PC compatibles

INFORMATIQUE

Tout sur DEBUG

Choisir un SGBD

Domaine PUBLIC

Les jeux de réflexion

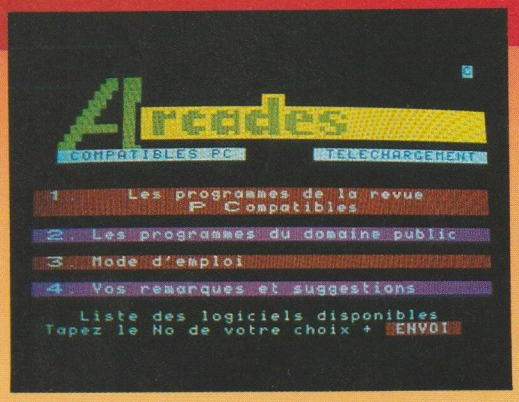
GAGNEZ un TABLEUR

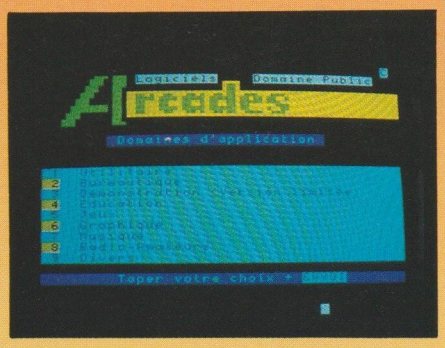
M 3219 - 40 - 25,00 F

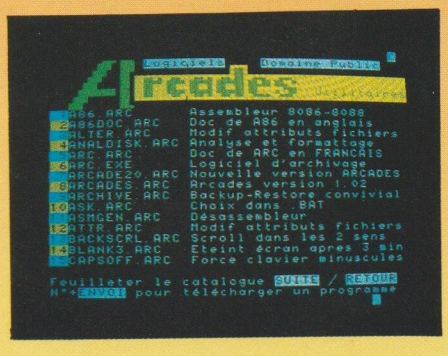
MENSUEL N°40 JUILLET 1990

TELECHARGEZ !!

LES MEILLEURS LOGICIELS DU DOMAINE PUBLIC







PLUS DE 350 PROGRAMMES A VOTRE DISPOSITION

36 15 ARCADES

Simple, rapide, efficace :
Téléchargez les meilleurs programmes du domaine public sur PC ainsi que les listings publiés chaque mois dans PCOMPATIBLES Magazine.
Il vous suffit pour cela de notre logiciel ARCADES, d'une carte modem, ou d'un minitel et d'un câble de liaison standard minitel-PC que nous pouvons vous fournir.

Sur 36 15 Arcades, les meilleurs jeux et utilitaires, plus des logiciels de bureautique, des programmes pour radioamateurs, du son, du graphisme et des démonstrations de best-sellers.

LA COMMUNICATION C'EST NOTRE METIER

Voir bon de commande page **48**

PCompatibles

La Haie de Pan – 35170 BRUZ
Tél : 99.52.98.11 Télécopie 99.52.78.57
Serveurs 3615 MHZ – 3615 ARCADES
Terminal NMPP E83
Gérant
Sylvio FAUREZ
Directrice de publication
Florence MELLET - FAUREZ

REDACTION

Directeur de la rédaction
Rédacteur en chef
Marcel LE JEUNE
Maquette :
Jacques LEGOUPI
Jean-Luc AULNETTE
Directeur de fabrication
Edmond COUDERT

Ont collaboré à ce numéro:
Rachel CAMERIANO, Serge CLAIRE, Christophe PAVEN, Bruno PECHIN Mohamed RAOUAK, Pierre TACONNET,

ABONNEMENT

Catherine FAUREZ
La Haie de Pan – 35170 BRUZ
99.52.98.11
Prix au numéro 25 F – abonnement
France 1 an : 210 F – 2 ans : 420 F
Etranger 1 an : 270 F
Etranger par avion : 330 F.

PUBLICITE

IZARD CREATIONS
15 rue St Melaine
35000 Rennes – 99.38.95.33
Patrick SIONNEAU

GESTION RESEAU: NMPP

PCompatibles Magazine est édité par les Editions SORACOM éditrice de AMSTAR & CPC et MEGAHERTZ Magazine – RCS Rennes B 319 816 302.

Les noms, prénoms et adresses de nos abonnés sont communiqués à nos services internes du groupe, ainsi qu'aux organismes liés contractuellement pour le routage. Les informations peuvent faire l'objet d'un droit d'accès et de rectification dans le cadre légal.

Les articles et programmes que nous publions dans ce numéro bnéficient, pour une grande part, du droit d'auteur. De ce fait, ils ne peuvent être imités, contrefaits, copiés par quelque procédé que ce soit, même partiellement sans l'autorisation écrite de la Société SORACOM et de l'auteur concerné. Les opinions exprimées n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs. Les différents montages présentés ne peuvent être réalisés que dans un but privé ou scientifique mais non commercial. Ces réserves s'appliquent également aux logiciels publiés dans la revue.

Photocomposition – SORACOM – Photogravure : Bretagne Photogravure Armor Photogravure - Scann Ouest - Impression S.M.I - Commission paritaire 69143 – ISSN 0983-0502 – Diffusion NMPP – Dépôt légal à parution.

SORACOM éditions

SOMMAIRE n° 40

• Actualité ____ 4

COMMUNICATION

Au sujet de fax météo ____ 22

• Concours de programmes ____ 26
• La chronique du téléchargement ____ 27
• Petites annonces ____ 32

INITIATION

Connnaisez vous DEBUG ? ____ 34

DOSSIER

SGBD, mirage ou réalité ? ____ 42

TURBO-C

Ecrire des programmes résidants (2ème partie) ____ 50

GRAPHISME

Ampaint : un programme de DAO (3ème partie) ____ 54

DOMAINE PUBLIC

Les jeux de réflexion ____ 58

BANC D'ESSAI LOGICIELS

Génésis ____ 67
Astro 2001 ____ 68
Animator ____ 70
The Secretary Bird ____ 72
Menu ____ 74
Jeux ____ 75

Deux images de VGA PIN UP. ARC

L'EVENEMENT

Microsoft Windows 3.0

Nouvel élément de la gamme des systèmes d'exploitation de Microsoft, Windows 3.0 permet de transformer en système graphique puissant n'importe quel PC standard travaillant en mode caractère. L'une des règles de base pour ses développeurs aura été de ne pas nécessiter plus de 1 Mo de mémoire, ce qui représente aujourd'hui une capacité standard sur les PC d'entrée de gamme.

L'interface graphique de Windows a été rendue plus attrayante grâce à l'utilisation d'un système de polices de caractères à espacement proportionnel, de barres de défilement et de boutons de commande en relief, ainsi que d'icônes utilisant la couleur de façon intensive. Cette interface, similaire à OS/2 Presentation Manager ne déroutera pas les utilisateurs possédant les deux environnements.

Les trois principaux composants de l'interface système

La nouvelle interface utilisateur intégrée dans Windows 3.0 comprend trois composants principaux:

● Le Gestionnaire de Programmes est le premier écran présenté à l'utilisateur. l présente les applications Windows et les fonctions système sous la forme d'icônes de couleur que l'utilisateur peut réorganiser à sa guise. Les applications MS-Dos classiques peuvent également être lancées à partir d'ici.

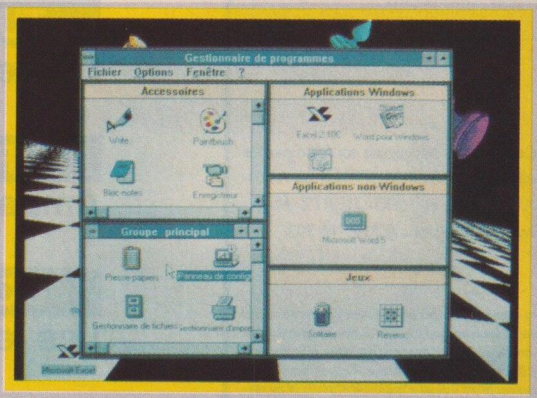
● Le Gestionnaire de Fichiers permet à l'utilisateur de manipuler et de retrouver facilement ses fichiers. Il permet également de charger ou de transférer des fichiers depuis ou vers n'importe quel unité de disque, y compris en travaillant avec un serveur.

● Le Panneau de Configuration enfin permet, grâce aux nouvelles options intégrées de personnaliser les écrans, en y mettant par exemple en fond de page des images ou des dessins numérisés.

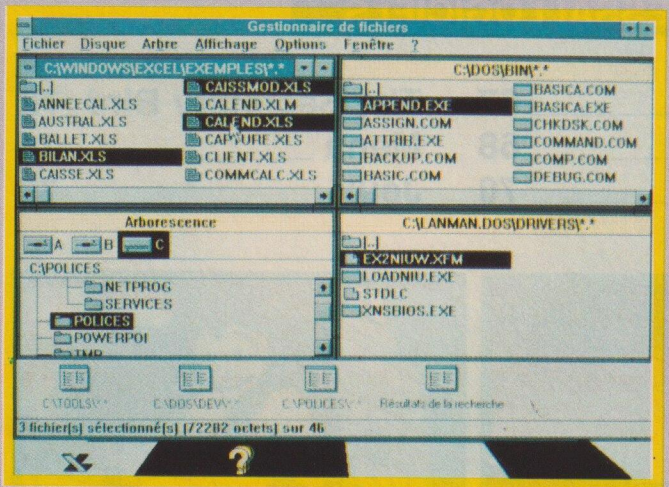
Un nouveau mode de gestion de mémoire fait que les applications s'exécutent beaucoup plus rapidement. De plus, il offre la possibilité d'ouvrir simultanément plusieurs applications de grande taille (jusqu'à 16 Mo sur 286 et 48 Mo sur 386). Parmi les utilitaires fournis, citons un enregistreur, capable de réexécuter tous les mouvements de la souris ou toutes les frappes au clavier, un programme de dessin en couleur et un jeu de solitaire.

Windows 3.0 a été développé dans un "esprit réseau" et des écrans d'aide en hypertexte sont accessibles en ligne. La configuration minimum d'utilisation est un système 286 avec 640 ko de mémoire, une unité de disquette et un disque dur. Son prix est de 1990 FHT.

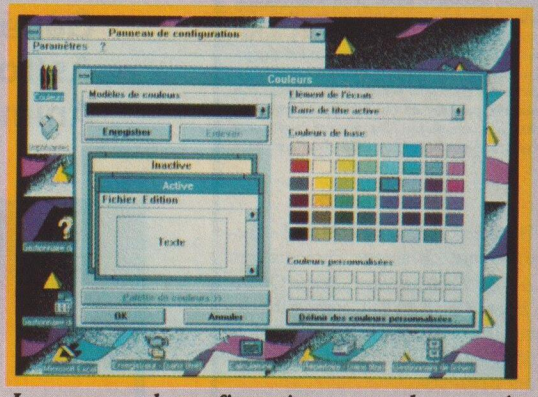
MICROSOFT FRANCE
12, Avenue du Québec ZA
de Courtaboeuf
91957 Les Ulis
Tél: 1 69 86 46 46 ●



Le gestionnaire de programmes permet d'organiser les applications au sein de groupes en fonction des besoins.



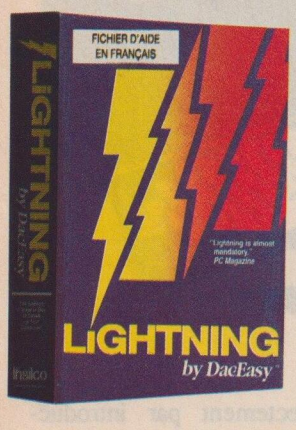
Le gestionnaire de fichiers permet de visualiser graphiquement l'arborescence du disque, de copier, déplacer et rechercher les fichiers et donne accés.



Le panneau de configuration permet le paramétrage de l'environnement de travail, l'installation d'imprimantes, de polices ou le choix de couleurs personnalisées.

LES BONS PRODUITS FONT TOUJOURS GAGNER DU TEMPS ET DE L'ARGENT

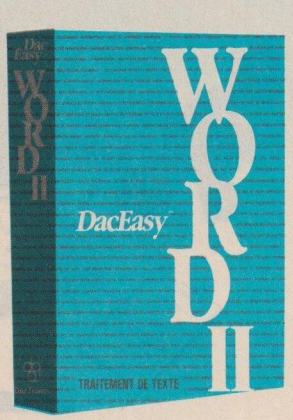
48 91 72 88



LIGHTNING

Soft de mémoire cache, Lighting version V est le plus connu des accélérateurs. Il offre de nombreuses options et gère tous les types de mémoire. Il verrouille les données dans le cache et vous pouvez à tout moment modifier ses options.

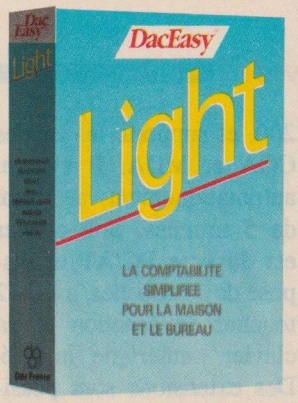
336,43 F HT
PRIX PUBLIC



WORD II

Facile d'apprentissage, Dac Easy Word II vous permettra de gagner du temps grâce à son multifenêtrage et ses menus déroulants. Réalisez facilement vos mailings grâce à son fichier d'adresses intégré. Quand la performance se conjugue à la simplicité d'emploi : Le traitement de textes de M. Tout le Monde.

495 F HT
PRIX PUBLIC



LIGHT

Conciliez la simplicité d'emploi et un choix de fonctions important tel que les fonctions analytiques, le calcul de ratios par rapport aux prévisions, l'édition de mailing (pour les impayés par exemple), calculatrice intégrée, exportation des fichiers ASCII, journaux détaillés, journal général, balance, grand livre général, résultats budgetés, analyses des écarts, compte de résultats, bilan...

495 F HT
PRIX PUBLIC

LUCID 3D

Le premier tableur résident : une simple pression des touches CTRL-SHIFT permet de passer de vos applications courantes à LUCID 3D et réciproquement. Un gain de temps évident pour l'utilisateur. Liaisons 3D, plus de 70 fonctions de calcul, langage de macrocommandes, bloc-note et calepin. Compatibilité totale PC-PS, sa taille de feuilles de calculs illimités et sa rapidité, son import-export format Lotus, ses graphismes 3D et son prix vous séduiront.

1 495 F HT
PRIX PUBLIC

LUCID 3D : le tableur d'exception

Je désire recevoir :

	Ft 3 1/2	Ft 5 1/4	DM	QUANTITÉ	P.U.T.T.C.	TOTAL
DAC EASY LIGHT					587,07 F	
DAC EASY WORD II					587,07 F	
LUCID 3D					1 773,07 F	
LIGHTNING					399,00 F	

Règlement par chèque à la commande
Une facture justificative vous sera adressée.

Port et emballage 40,00 F

Je joins un chèque de

Société : .....

Nom : .....

Adresse : .....

..... Code postal : .....

Ville : ..... Tél. : .....

TO.90

★ Elu ★
must 90 de
Soft &Micro

A RETOURNER CHEZ :
DAC-EASY FRANCE
B.P. 88
35170 BRUZ

PRODUITS NOUVEAUX

Le plus petit PC du monde

La société américaine POQET Computer Corp. a réalisé un véritable exploit technologique en lançant un compatible PC de poche dont les dimensions sont de 22,2 x 10,9 x 2,3 cm pour un poids de 450 grammes, piles comprises. Alimenté par deux piles bâton, il offre une autonomie d'environ 100 heures.

Bâti autour d'un processeur 80C88 fonctionnant à 7 MHz, il dispose d'une mémoire vive de 512 ko et de 640 ko de Rom. Deux tiroirs sont prévus pour recevoir des cartes à mémoire Ram, Rom ou encore Eprom amovibles. Son écran LCD double supertwist offre mode texte standard de 25 lignes de 80 caractères et une résolution graphique de 640 points par 200, et supporte les modes CGA et MDA. Il s'éteint automatiquement au bout de 5 minutes. Son clavier est du type PC/AT et dispose de 77 touches, avec 12 touches de fonction et un clavier numérique intégré. Des extensions sont possibles au travers d'un connecteur compatible avec le bus PC/XT. Parmi les périphériques prévus, figure un lecteur 3"1/2 de 1,44 Mo fonctionnant en autonome, alimenté par 4 piles au format AA.

La Rom de 640 ko contient un ensemble de logiciels résidents: MS-Dos 3.3, GW- Basic, plus les Poqet-Tools qui regroupent une calculatrice 4 opérations à mémoire, un traitement de texte simplifié, un agenda électronique, un répertoire et un logiciel de communication. La majorité des logiciels fonctionnant sous MS-Dos sont utilisables après un simple téléchargement via Poqet-Link, qui est un gestionnaire de fichiers et de transferts également installé dans la Rom.

Plusieurs grands standards du marché sont d'ores et déjà disponibles en cartes Rom, et peuvent s'exécuter directement par introduction de la carte correspondante dans un tiroir: Lotus 1-2-3, Lucid 3D, ACT, AlphaWorks, XYWrite, etc... Le prix du Poqet est de 13 950 FHT en version américaine et de 14 500 FHT en version française.

SBIG
37, rue Vauvenargues
75018 Paris
Tél: 1 42 28 06 07

LOTUS annonce la version 3.1 de 1-2-3

Lotus a annoncé la sortie en septembre de la version 3.1 de son tableur 1-2-3. Elle a été conçue pour offrir les avantages d'un tableur véritablement tri-dimensionnel et pour procurer un environnement très riche pour l'affichage, l'édition et le formatage des informations. Notons que le produit intégrera la technologie Impress que Lotus a achetée à la société française Aleph 2.

Parmi les nouvelles fonctions de la version 3.1, citons: affichage et impression interactifs en mode Wysiwyg (What you see is what you get - ou visualisation à l'écran identique au résultat imprimé), support de la souris, des fonctionnalités avancées de formatage de la feuille de travail, des outils d'édition de textes et de dessins, support des graphiques de gestion au format .CGM, des fonctionnalités multiples de présentation et de visualisation de pages et une qualité optimale des documents imprimés. Elle offrira en outre une gestion améliorée de la mémoire, le support de Dos, d'OS/2 et des futures versions de Windows.

1-2-3 3.1 sera disponible en trois éditions: Edition standard, Edition serveur et Edition poste de travail aux prix respectifs de 5990 FHT, 6990 FHT et 3990 FHT. Différentes formules de mise à jour seront proposées aux utilisateurs de versions antérieures.

LOTUS DEVELOPMENT
BP 219 78051
Saint Quentin en Yvelines
Tél: 1 30 58 91 19

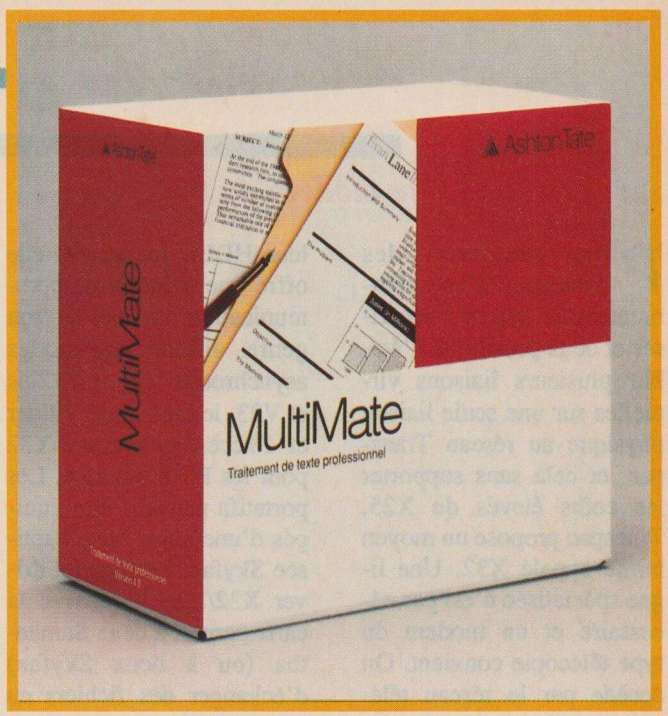
Multimate 4.0 disponible en français

La nouvelle version 4.0 du traitement de texte Multimate intègre plus d'une centaine de fonctions supplémentaires. Des menus déroulants et des raccourcis clavier apportent plus de souplesse et d'efficacité dans la manipulation du logiciel. Un système d'aide en ligne affiche à tout moment l'aide nécessaire pour chaque commande. On y trouve encore un dictionnaire orthographique de plus de 135 000 mots, un dictionnaire des synonymes et un module de gestion documentaire qui facilite l'archivage et la recherche des documents.

Multimate 4.0 offre les fonctionnalités d'un logiciel de mise en page. Il dispose d'une messagerie, d'un module d'importation largement ouvert vers les autres logiciels, d'un module de création de dessins, intègre des graphiques au sein des documents, incorpore les fontes BitStream et comporte une fonction de prévisualisation du document avant impression. Il supporte toutes les imprimantes, y compris PostScript.

Son prix est de 5250 FHT, et des possibilités de mise à jour sont offertes aux utilisateurs de versions antérieures.

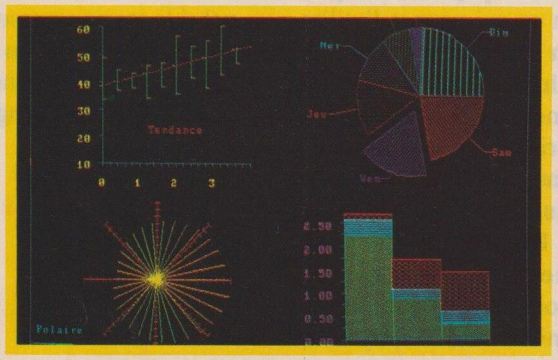
LA COMMANDE ELECTRONIQUE
La Mare à Jouy - Douains
27120 Pacy sur Eure
Tél: 32 64 63 62



dGE Version 3 en français

La version 3 de dGE est disponible en français chez AB Soft. Conçu par la société britannique Bits Per Second, dGE est un outil graphique compatible avec toutes les bases de données disposant du langage dBase. Il fonctionne également avec les principaux compilateurs C. dGE s'adresse aux développeurs utilisant FoxPro, FoxBase+, dBase III+ ou IV, dBFast, Nantucket ou RBase. Il apporte au langage une série de 80 fonctions graphiques ou statistiques haute résolution pouvant être intégrées directement dans le code source des applications. Son prix est de 2900 FHT.

AB SOFT
27, Rue de Montévidéo
75116 Paris
Tél: 1 45 04 42 03



La Laserpro Exec

Conçue autour d'une base mécanique laser 1305 Tec, l'imprimante Exec de Laserpro est une 6 pages par minute offrant une résolution de 300 points par pouce. Sa mémoire de 512 ko est extensible à 4 Mo, et elle dispose en standard de l'émulation HP série II et de 6 polices de caractères résidantes.
Son panneau frontal est doté d'un afficheur à cristaux liquides qui affiche en clair toutes les informations, et elle peut recevoir en option de nombreux services papier, alimentation feuille à feuille, jusqu'à 5 bacs plus les enveloppes. Son prix est de 14 820 FHT.

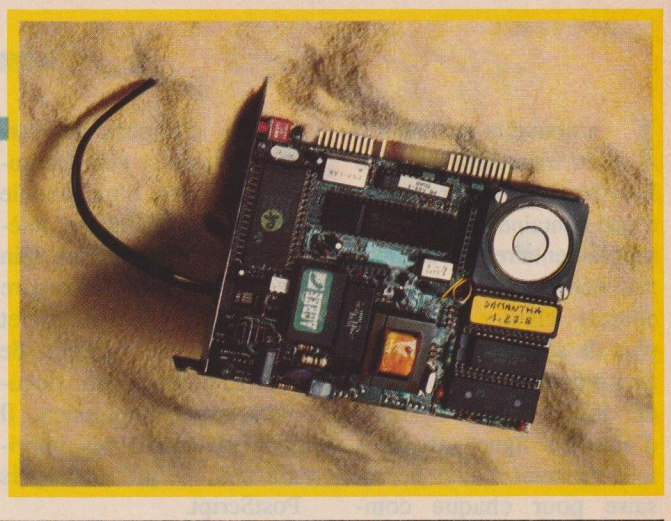
JOD ELECTRONIQUE
BP 40 78185
Saint Quentin en Yvelines
Tél: 1 30 64 70 80

Samantha X32, La nouvelle carte modem de PNB

Pour bénéficier des avantages d'une communication rapide, sécurisée et de la possibilité d'établir plusieurs liaisons virtuelles sur une seule liaison physique au réseau Transpac, et cela sans supporter les coûts élevés du X25, Transpac propose un moyen terme appelé X32. Une ligne spécialisée n'est pas nécessaire et un modem du type télécopie convient. On accède par le réseau téléphonique habituel au point d'accès 36 02. A condition de pouvoir gérer le mode paquets directement dans le terminal appelant, le service rendu est proche du X25.

La nouvelle carte Samantha X32 de PNB a été conçue pour tirer parti de ce mode de transmission. Bâtie autour du nouveau circuit spécialisé Rockwell à contrôleur HDLC incorporé, elle offre une solution de communication unique en son genre alliant les modes asynchrones V21 à V22bis et V23, le fac-similé V27ter et l'accès synchrone X32 pour les PC à bus ISA. Les portatifs peuvent être équipés d'une autre carte baptisée Skyfax. Le logiciel driver X32/X25 livré avec la carte permet à deux Samantha (ou à deux Skyfax) d'échanger des fichiers en V29 (9600 bps) avec sécurisation HDLC dans le cas d'une installation téléphonique privée. Samantha est proposée avec le logiciel Mycom au prix de 8950 FHT.

PNB
6, Boulevard Henri Sellier
92150 Suresnes
Tél: 1 40 99 04 00

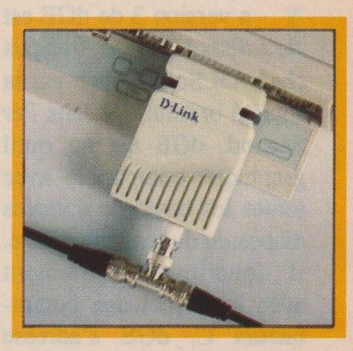


Connecter un portable à un réseau local

ID-Bit propose toute une gamme de solutions matérielles destinées aux réseaux. Parmi les nouveautés annoncées, nous avons retenu le Pocket Lan, un adaptateur miniature qui permet le raccordement d'un portable à un réseau local.

De la taille d'une calculette, il se branche tout simplement sur le port parallèle de l'ordinateur sans qu'aucune commutation de micro-switch ne soit nécessaire. Proposé à 6990 FHT, il supporte la plupart des systèmes d'exploitation de réseaux tels que IBM PC Lan, Dec Net Dos, Novell, Lansmart, 3 Com 3+, etc...

ID-BIT
BP 143 89303 JOIGNY
Tél: 86 91 44 16



Une souris pour le Minitel

Opsion Innovation vient d'annoncer MiniPlus, une souris pour Minitel. Calquée sur la souris utilisée avec les micro-ordinateurs, MiniPlus est une souris de type Atari à deux boutons, celui de droite permettant l'affichage des touches de fonction du Minitel et celui de gauche validant la commande.

Vendue 1190 FHT, elle se connecte sur la prise Din du Minitel à l'aide d'un petit boîtier d'interface, lui même équipé d'une prise Din ce qui permet l'utilisation d'une imprimante. Miniplus est capable, sur demande du serveur, de mémoriser un ou plusieurs écrans et de les réafficher ensuite sur l'écran du Minitel. Parmi ses fonctions annexes, on trouve la numérotation automatique sur les Minitels non équipés de combinés, un agenda personnel, une détection d'appel si la souris est associée à un Minitel 2, et un algorithme de chiffrement pour la sécurité des échanges télématiques.

OPSION INNOVATION
17, Rue de Seine
92100 Boulogne
Tél: 1 47 61 17 61

POSSO

SORACOM éditions

Media Box Disquettes 5"1/4
182x178x348 mm
Réf. 310.501.1
195 F + port
pour 70 disquettes, livré avec séparations et index

Media Box Cassettes Vidéo (L)
222x135 x348 mm
Réf. 310.540.0
130 F + port
pour 9 casettes VHS, V2000, Betamax

Media Box Mini Cassettes
148x91x348
Réf. 310.503.3
80 F + port
pour 16 mini cassettes

Media Box Compact Disc
148x135x348 mm
Réf; 310.502.6
105 F + port
pour 13 compacts discs simples

Media Box Disquettes 3"–3"1/2
221x135x348 mm
Réf. 310.506.4
145 F + port
pour 150 disquettes

Media Box Data Cartridge
222x135x348 mm
Réf. 310.518.7
130 F + port
pour 11 Data Cartridges type 3M

Media Box Cassettes Vidéo VHS-C
148x91x348 mm
Réf. 310.505.7
85 F + port
pour 8 cassettes

Media Box Cassettes Vidéo 8
148x91x348 mm
Réf. 310.531.6
85 F + port
pour 12 cassettes

Media Box Compact Disc Multi
148x177 x348 mm
Réf. 100.525.0
pour 23 CD simples ou 11 CD doubles
159 F + port

Media Box Photo
222x135 x348 mm
Réf. 310.501.9
130 F + port
pour 140 tirages format maximum 13x18 plus

Module serrure
50 F + port
(bien indiquer la boîte)

Nouveau ! les mêmes en noir

Mini cassettes	Vidéo VHS (L)	Compact Disc	C D Multi
Réf: 310 . 620 . 7	Réf: 310 . 623 . 8	réf: 310 . 621 . 4	Réf: 310 . 622 . 1
80 F + port	130 F+ port	105 F + port	159 F + port

Port + 25 F par article
port + 40 F par article pour l'étranger

Voir bon de commande page 49

Nouveautés Panasonic

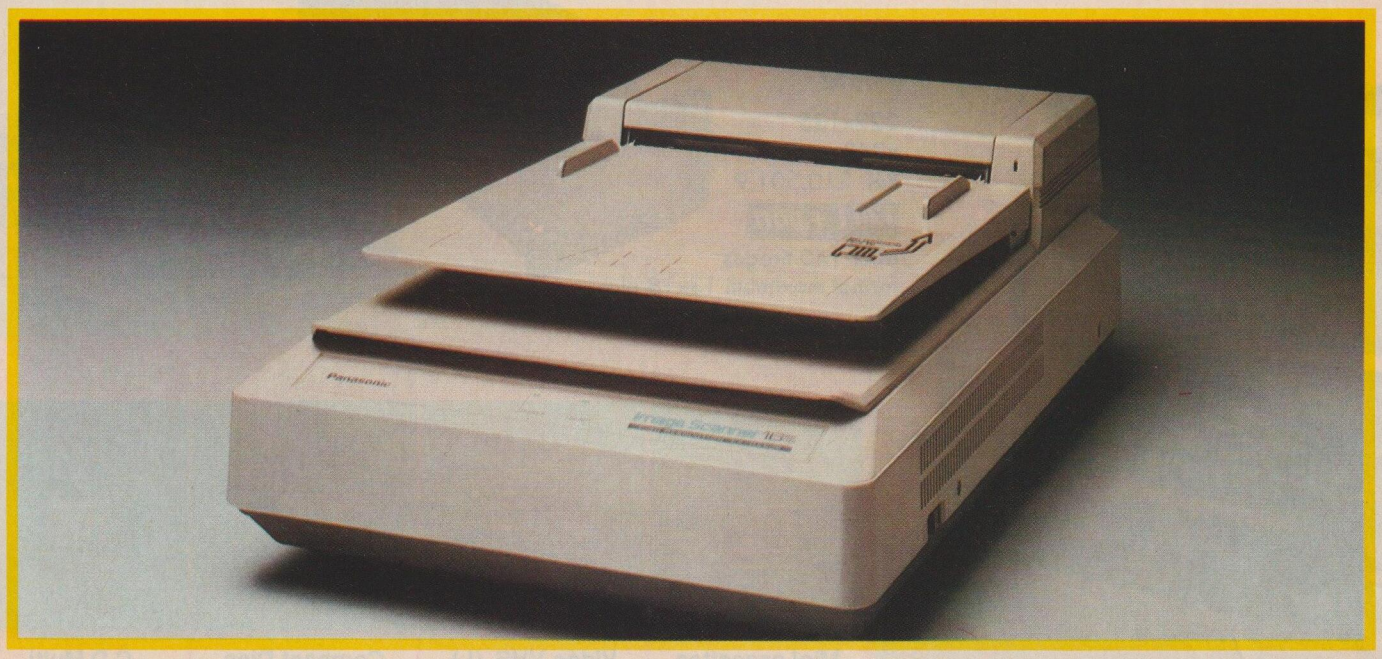
La gamme des périphériques Panasonic s'est récemment enrichie de deux scanners et de deux imprimantes matricielles. Destiné à l'utilisateur personnel, le scanner FX-RS506U dispose de 16 nuances de gris avec une résolution de 400 points par pouce. Il est livré avec le logiciel Scan-Do travaillant sous Windows et permettant d'éditer et de sauvegarder une image nuancée aux formats Tiff, PCX et MSP. Son prix sera de 8900 FHT. Le FX-RS307U quant à lui, travaille en 256 niveaux de gris avec une résolution de 600 ppp. Il "scannérise" un document en 4 secondes au lieu de 9 secondes pour le FX-RS506U.

Les deux scanners seront disponibles en septembre avec une interface PC ou PS/2, et une option "Partner Fax Panasonic" permettra d'envoyer ou de recevoir un document scannérisé par l'intermédiaire d'une ligne téléphonique.

Imprimante KX - P1624

La KX-P1624 et la KX-P1695 sont deux imprimantes grand chariot, la première en 24 aiguilles et la seconde en 9 aiguilles. Elles offrent toutes deux une possibilité d'alimentation en papier par dessous, par devant ou par le haut et possèdent un tracteur réglable. Toutes les fonctions peuvent être commandées depuis le panneau frontal "Easy Set" qui permet également de mémoriser jusqu'à trois configurations. La résolution en mode graphique est de 240 x 216 points par pouce pour la 1695 et de 360 x 360 pour la 1624. Plus de 5500 types de styles peuvent être créés en combinant les différentes polices de caractères, les tailles et les différents modes. Leurs prix se situent autour de 6000 FHT.

PANASONIC FRANCE
BP 63 93151
Le Blanc Mesnil
Tél: 1 48 65 44 66



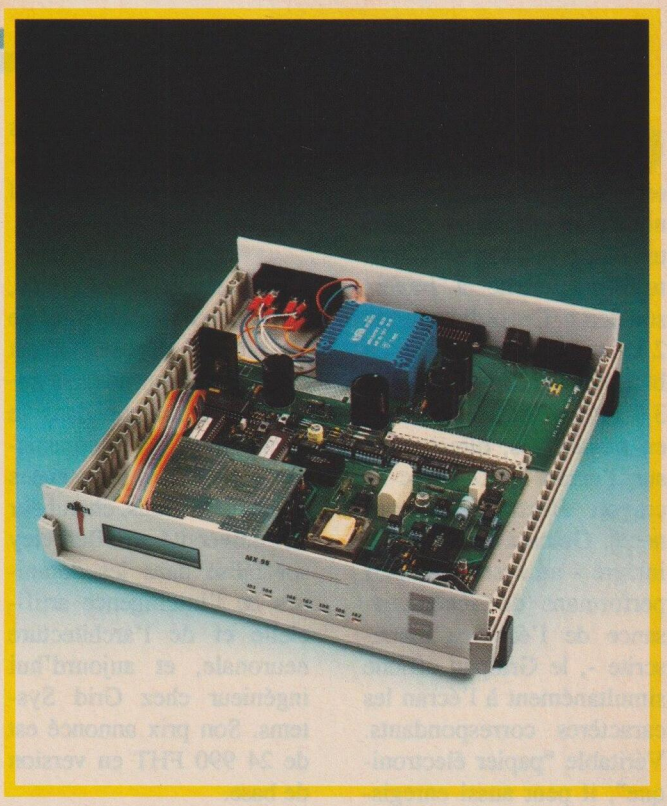
Scanner FX - RS506U

Attel développe son haut de gamme

Le nouveau modem MX 96 vient se placer au sommet de la gamme Attel. Reprenant le design du MX 24 ainsi que son écran à cristaux liquides placé en façade, il comporte une architecture multiprocesseur, chaque fonction principale possédant le sien: processeur de signal, processeur d'affichage, processeur de protocole et processeur central.

Conforme à la recommandation V32 du CCITT et utilisant la méthode de codage en treillis, il incorpore également les recommandations V21, V22, V23, V26 bis et V 27 ter. Equipé de séquences de test intégrées, il est téléprogrammable et dispose des fonctions de compression de données MNP5, de détection et de correction d'erreurs MNP4/V42, et d'une possibilité de secours de transmission en ligne spécialisée 2 fils par RTC. Une mémoire non-volatile permet le stockage permanent de 4 configurations utilisateur, de 24 séquences de rappel, d'un numéro de téléphone de secours et de 25 noms avec les numéros de téléphone associés. La sécurité est assurée par des mots de passe.

ATTEL
74, Rue de la Fédération
75015 Paris
Tél: 1 47 83 81 13



Une imprimante portable de code à barres

Symbol MSI vient d'annoncer la commercialisation de la PS 1000, une imprimante portable pour l'édition de codes à barres et de textes. Dotée d'une résolution de 200 ou 100 points sélectionnable par logiciel, elle peut imprimer les principaux types de codes à barres (EAN, 128, 39, UPC, EPC,...) dans toutes les tailles. Elle dispose de plus de possibilités d'impression de texte en 7 formats et de dessins ou logos. Pesant seulement 1,8 kg, elle est autonome grâce à sa batterie rechargeable, et peut être directement connectée aux terminaux portables de la gamme MSI.

SYMBOL MSI
3, Rue de la Renaissance
92184 Antony
Tél: 1 46 66 21 32

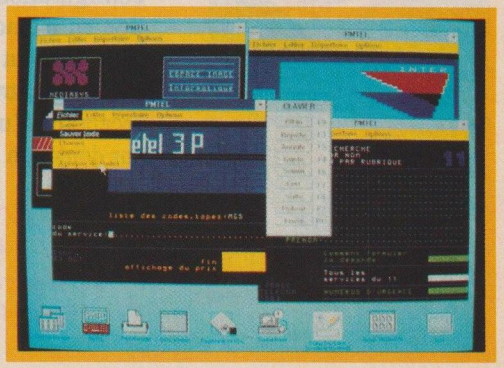
Un émulateur Vidéotex sous OS/2 Presentation Manager

PMTEL de MédiaSys est le premier logiciel d'émulation vidéotex sous OS/2 Presentation Manager. S'appuyant sur la convivialité d'OS/2, qui apporte les avantages du multi-sessions, du fenêtrage, de la souris et du graphisme, il fonctionne avec les versions 1.1 et ultérieures de Presentation Manager et nécessite un modem ou une carte modem compatible Hayes.

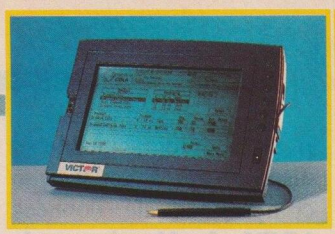
Il peut fonctionner en monoposte ou en réseau local sur un poste serveur OS/2 exploitant les fonctions offertes par Lan Server et Lan Manager.

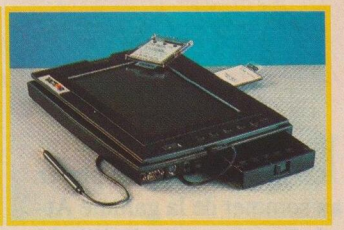
PMTel permet la consultation des services vidéotex avec la souris en cliquant directement sur l'écran affiché à la manière de touches sensitives, la capture d'écran Ascii ou Vidéotex, et dispose d'un répertoire et d'une procédure de connexion automatique aux services.

MEDIASYS
119-121 Grande Rue
92310 Sèvres
Tél: 1 46 23 05 76



Le GRIDPad reconnait votre écriture





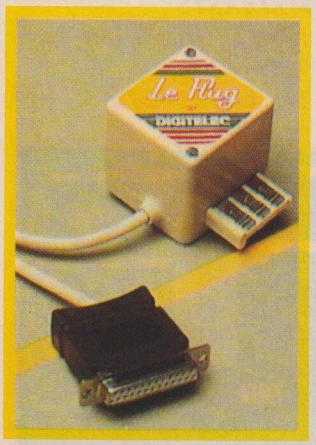
Compatible PC sous MS-Dos, le Gridpad est le premier portable autonome capable de reconnaître et de mémoriser l'écriture manuscrite à travers son écran. Cet ordinateur de 2 kg se présente comme un bloc-notes (23,5 x 31,4 x 3,6 cm). L'utilisateur écrit en majuscules, directement sur l'écran LCD, avec le crayon électronique connecté. Grâce à son logiciel intégré - un système-expert performant de reconnaissance de l'écriture manuscrite -, le Gridpad affiche simultanément à l'écran les caractères correspondants. Véritable "papier électronique", il peut aussi enregistrer des dessins ou des plans, pour des relevés sur sites par exemple. Son autonomie de 8 à 10 heures en fait un outil de terrain couvrant à la fois les champs d'application de l'ordinateur portable et du terminal de saisie.

Révolution technologique, le Gridpad totalise plus de 20 brevets déposés. C'est l'aboutissement de trois années de recherche dans le domaine de la reconnaissance de l'écriture menées par Jeff Hawkins, chercheur à l'université de Berkeley spécialisé dans les domaines de l'intelligence artificielle et de l'architecture neuronale, et aujourd'hui ingénieur chez Grid Systems. Son prix annoncé est de 24 990 FHT en version de base.

VICTOR TECHNOLOGIE
6, Rue Beauregard
75002 Paris
Tél: 1 40 28 00 78

Le plus petit modem du monde

Le PLUG, dernier-né de chez Digitelec, est un modem ultra-miniaturisé intégré dans une prise téléphonique et entièrement alimenté par la ligne. Vu de l'extérieur, la seule différence avec une prise gigogne classique est le connecteur RS232 (9 ou 25 points) situé à l'extrémité du câble.



Malgré sa petite taille, le Plug fonctionne selon les normes V21, V22 et V23, dispose des fonctions d'appel et de réponse automatiques, est compatible Hayes, et peut mémoriser deux configurations d'exploitation en mémoire non- volatile. Il peut être mis en veille, et être réactivé sur réception d'un caractère ou sur détection de sonnerie.

DIGITELEC
Avenue J-F Kennedy
33700 Mérignac
Tél: 56 34 44 92

Le Tandy 1100 FD: pour les voyageurs

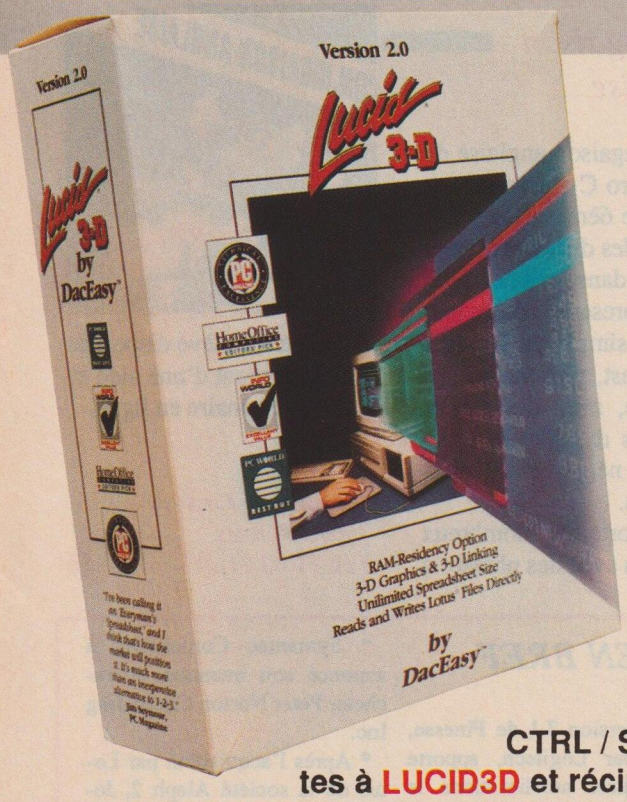
Pas plus gros qu'un bloc-note, le portable Tandy 1100 FD est destiné aux itinérants qui veulent rester facilement en contact avec leur base. Grâce à un modem avec coupleur acoustique optionnel, il offre la possibilité à son utilisateur de transmettre textes, graphiques ou tableaux à ses correspondants de n'importe où dans le monde entier.

Doté d'un écran rétro-éclairé, il utilise un microprocesseur Nec V20 à 8 MHz et dispose comme c'est souvent le cas chez ce constructeur, de MS-Dos et de l'intégré Deskmate en mémoire morte. Sa batterie rechargeable lui procure une autonomie de 4 à 5 heures tout en utilisant le rétro-éclairage et le lecteur de disquettes de 3"1/2. Sa mémoire est extensible à 1,6 Mo par adjonction d'une carte 1 Mo en EMS et il dispose d'une interface série et parallèle. Son poids est de 3,2 kg.

TANDY FRANCE BP 147
95022 Cergy-Pontoise
Tél: 1 30 73 10 15

LUCID 3D

Bientôt chez vous ?



INNELEC et DAC France

vous offrent la possibilité de gagner un tableur LUCID 3D.

TIRAGE AU SORT
DES BULLETINS D'ABONNEMEMT
(Tirage effectué le 30 juillet sous le contrôle de maître IZEL Huissier à Rennes)

LUCID 3D est le premier tableur résidant du marché - Une simple pression des touches CTRL / SHIFT permet de passer de vos applications courantes à LUCID3D et réciproquement.

Nominé aux Micros d'or 90, Must de Soft et Micro 90 , Excellent Value Info World, PC World Best Buy, Technical PC Magazine, Editor's Pich Home Office Computing. Le tableur de tous les prix !

Il vous étonnera par sa compabilité totale tous PC-PS, sa puissance et sa rapidité, sa convivialité, ses liens dynamiques 3D, sa taille de feuille de calcul illimitée, ses macro - commandes, son import- export LOTUS ™, ses graphismes 3D et son prix : 1495 FHT (1773,07 FTTC)

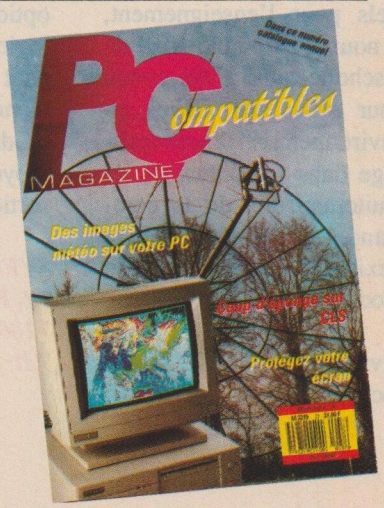
OUI, je désire participer au tirage au sort permettant d'obtenir un logiciel LUCID 3D et m'abonner à PCompatibles Magazine pour un an (11 numéros) au prix préférentiel de 210 francs. (+ 70 F pour l' étranger ou 150 F par avion)

Nom : _____ Prénom : _____
Adresse : _____
Code postal : _____ Ville : _____
Date, le _____ Signature obligatoire

❑ ***Abonnement 1 an : 210 F***
❑ ***Je désire payer avec une carte bancaire***

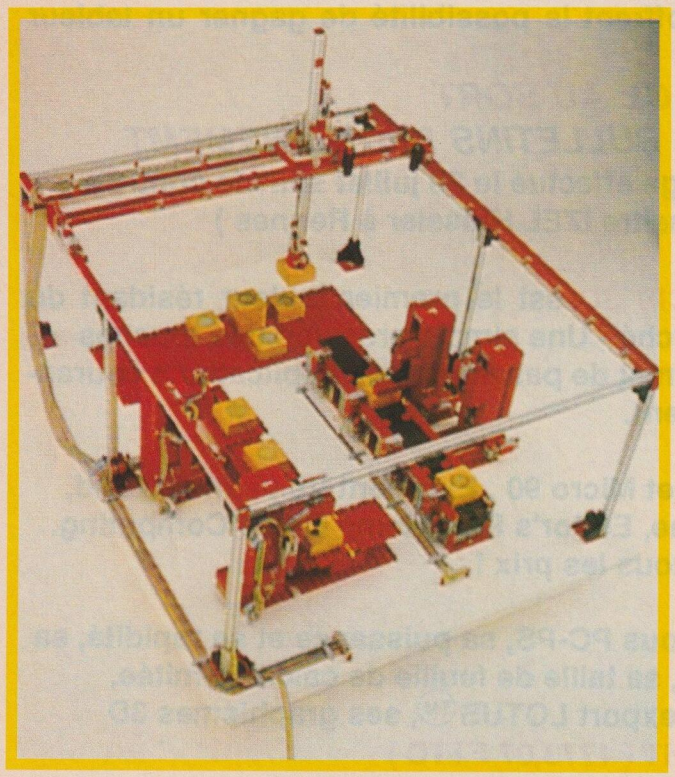
_____ *Date d'expiration* _____

Envoyez votre règlement accompagné du bulletin à SORACOM Editions
Service abonnement – BP 88 – 35170 BRUZ



ABONNEZ-VOUS !

LE PC A L'ECOLE



L'atelier miniature de Fischertechnik

Destiné aux professeurs d'une filière de l'enseignement technique (Tsa, Productique, du secondaire à l'Iut) qui recherchent des supports matériels et logiciels pour l'enseignement, le nouvel ensemble AFX de Fischertechnik a été conçu pour offrir aux élèves un environnement d'apprentissage dans les domaines de l'automatisme, de la commande de process, de la flexibilité et de la gestion de production.

Livré monté et règlé sur un socle de 102 par 80 cm, il mesure 91 cm de haut avec le transbordeur en position haute, et comporte des moteurs à double sens, des électro-aimants, ainsi que des capteurs magnétiques, optiques ou mécaniques. Un logiciel de gestion fonctionnant sur PC permet de commander cette véritable reproduction d'un atelier, au moyen de cartes d'entrées-sorties.

SYFOR
49, Place de la République
72000 Le Mans
Tél: 43 77 15 89

Conjugaison anglaise

Conjugaison anglaise de Micro C s'adresse aux élèves de 6ème et de 5ème. Il traite des différents temps étudiés dans ces classes: simple present, continuous present, simple past, continuous past, present perfect et future, avec des études détaillées des formes affirmatives, négatives et interrogatives.
Il comporte de nombreux exercices avec des phrases à compléter, l'élève disposant à tout moment d'une aide et d'un dictionnaire en ligne.

MICRO C
16, Rue des Fossés
35000 Rennes
Tél: 99 63 71 11

EN BREF

* La version 3.1 de Finesse, éditée par Logitech, apporte entre autres améliorations la possibilité de visualiser à l'écran une page entière ou une double page avant impression

* Deux nouveaux modèles, les 8555-P00 et 8530-H02 sont venus enrichir la gamme des PS/2 d'IBM. L'un est destiné à servir de station dans le cadre d'un réseau en anneau à jeton et l'autre est une version d'un modèle existant, dotée de 2 lecteurs de disquettes au lieu du disque dur.

* Dès l'annonce par Microsoft de la sortie de Windows 3.0, trois éditeurs de logiciels nous apprenaient la disponibilité de produits prévus pour fonctionner dans cet environnement: il s'agit d'Aldus avec Pagemaker, de Evolution France avec son Traitement de texte Evolution et de JT Diffusion avec Win JTBase 3.

*DAEWOO lance une opération promotionnelle réservée aux étudiants. Les acheteurs du CPC 6200, un 286 à 12 MHz, recevront en cadeau le traitement de texte DAC EASY WORD II pour une configuration monochrome à 9990 F. Les acheteurs d'une configuration couleur EGA à 12990 F recevront le même traitement plus le tableur LUCID 3D de DAC .

* Symantec Corporation a annoncé son intention de racheter Peter Norton Computing Inc.

* Après l'acquisition par Lotus de la société Aleph 2, Joseph Haddad et son équipe d'ingénieurs viennent de créer la société PC Publishing qui aura pour vocation la distribuer mondiale du logiciel Impress et des autres logiciels qu'ils ont conçus.

* Districad distribue en France le logiciel Robot Structures de Robot Bat.

* IPC France annonce une baisse de prix de 5 à 10% sur l'ensemble de sa gamme d'ordinateurs.

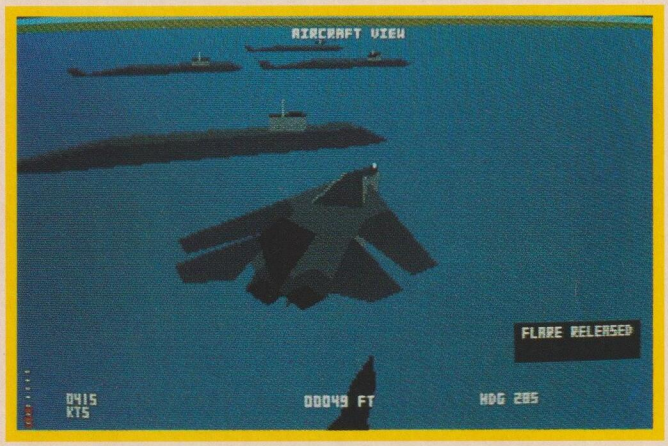
* Deux nouveautés chez EBP, avec la sortie simultanée de la version 2.0 de EBP Bâtiment, un logiciel de gestion destiné aux métiers du bâtiment, et de la version 6 de EBP Commerce et Artisanat, un logiciel qui s'adresse aux sociétés de négoce et détail, aux entreprises de VPC ou de marketing direct.

* La nouvelle version 4.2 du logiciel de dépouillement d'enquêtes Lide + d'Antarès Systèmes dispose des nouvelles fonctionnalités suivantes: régression multiple, support de la souris, de l'écran VGA et d'un coprocesseur arithmétique.

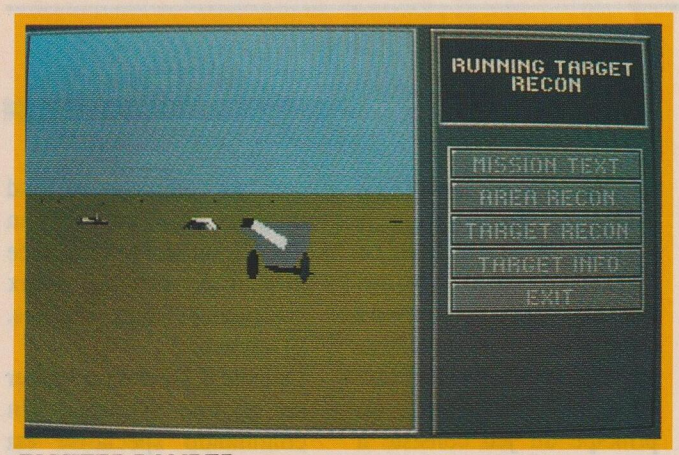
* Toshiba vient d'inaugurer une nouvelle usine de micro-ordinateurs portables à Regensburg en Bavière.

DU COTE DES JEUX

SFMI



FIGHTER BOMBER



FIGHTER BOMBER

Legend of FAERGHAIL

Vous aurez des nouvelles du pays de Cron si vous jouez à Might and Magic II. Vous avez en effet été envoyé en mission afin de combattre le mal, à nouveau maître du territoire. Des labyrinthes et des monstres divers vous attendent dans votre voyage. Pour les fans de Fighter Bomber et pour ceux qui ont déjà achevé l'exploration des premières missions, voici 16 nouvelles épreuves avec six avions : Mig 21, F111, 2 Tornados, Saab Viggen et le F-15; Ce n'est pas tout : les plus acharnés pourront même créer leurs propres missions.

Q8, ce n'est pas une nouvelle messagerie rose mais une simulation de rallye. Q8 se présente comme le logiciel le plus réaliste dans ce domaine puisqu'il permet une animation à 50 images par seconde et propose 3 circuits avec en prime, le public présent sur les bords de la route et que vous devez absolument éviter. Les pires conditions climatiques ne vous seront pas épargnées et l'épreuve la plus difficile se déroule de nuit.

Legend of Faerghal nous conte la triste histoire d'un pays brutalement tiré de son bien-être par une vague d'envahisseurs barbares. C'est donc vous, en tant que héros par intérim, qui allez devoir nettoyer tout cela.

Le Mur est à peine tombé que Rainbow Arts livre son Berlin 1948. La situation de la capitale allemande est plutôt trouble : bâtiments en ruines et de nombreux soldats étrangers de partagent le territoire. Or, une bombe atomique en vadrouille est signalée dans la région. Votre mission : empêcher les russes de mettre la main sur cette arme dangereuse. Le logiciel est livré avec une cassette audio à utiliser comme bande sonore du «film» de 15 minutes présent dans le logiciel.

Tél : 1 43 35 06 75

Q8

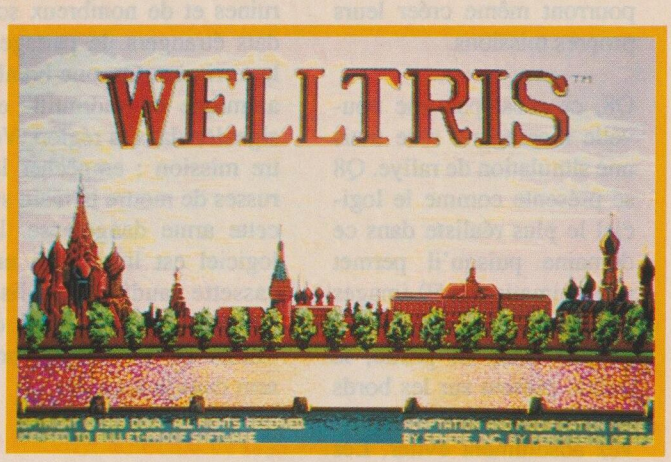
LORICIEL

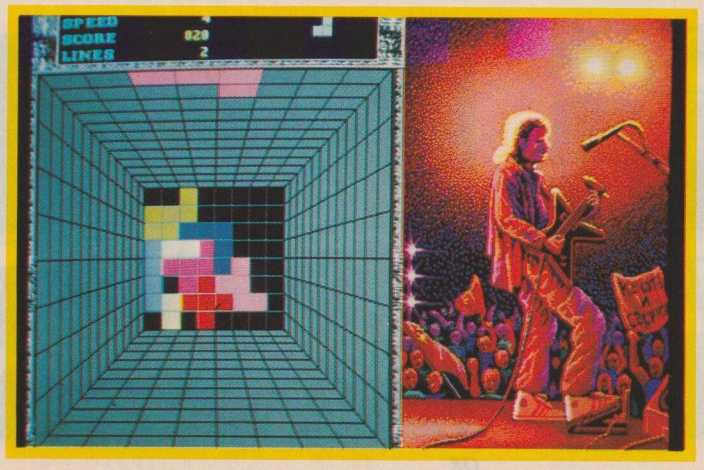
La nouvelle compilation de Loriciel est intitulée «Trio». Ca tombe bien puisque le paquet contient trois jeux et pas des moindres, jugez-en plutôt: Skweek ou l'histoire d'un petit monstre sympathique chargé de repeindre son pays en rose. Chicago 90 est une poursuite en voiture du style gendarme et voleurs version «Bullit» actualisée. On peut se mettre dans la peau des policiers ou bien dans celle des malfrats. Enfin Windsurf Willy vous permet de retrouver les plages dorées que vous n'auriez jamais dû quitter et surtout de pratiquer la planche à voile de manière intensive et en 3D.

La suite de Turbo Cup est sobrement nommée Turbo II. Vous y découvrirez, au volant de votre Porsche 944, de nouveaux circuits et une foule de nouvelles options. L'animation à encore été améliorée et votre véhicule peut maintenant subir des avaries.

Starblade, le petit dernier de Silmarils, ressemble à Targhan du même éditeur mais il a la particularité de se dérouler dans le futur et de mélanger séquence d'arcade en 3D et vue «en plan» du joueur.

Tél: 1 47 52 11 33





INFOGRAMES

Les adeptes de Tétris vont enfin pouvoir achever la destruction de leurs neurones et synapses avec Welltris, le nouveau casse-tête du mathématicien soviétique Alexeï Pajitnov édité par Infogrames. Le principe du jeu consiste à manipuler les pièces qui tombent dans un grand puits carré et de les emboîter dans le fond parmi les pièces qui s'y trouvent déjà. Le but étant bien sûr de créer le maximum de couches complètes au fond du puits. Bref, un Tétris en 3D offrant trois niveaux de difficulté, chacun d'eux comprenant cinq vitesses. Effrayant...

La suite d'Opération Jupiter se nomme Alcatraz. Un commando spécialisé est chargé de d'investir l'ancienne prison d'Alcatraz et d'éliminer un caïd de la drogue : Pedro Escobar.

La coupe du monde suscite de nouvelles vocations et voici qu'Infogrames nous propose un Football simulator plein de réalisme avec au moins 10 niveaux différents et de nombreux paramètres de jeu.

Tél: 78 03 18 46

UBI SOFT

La dernière guerre mondiale n'a pas fini de faire le sujet principal des simulations. Voici, pour preuve, une nouvelle épopée guerrière de Mirror Soft ayant pour cadre l'océan et ses profondeurs. Vous pouvez tenir le rôle d'un commandant allié ou bien celui d'un gradé allemand à bord d'un sous-marin. La bataille risque d'être rude entre les «wolfpacks» et les nouveaux moyens de détection de l'époque : radar et sonar.

Le catalogue SSI s'étoffe avec une nouvelle production assez originale : il s'agit d'un simulateur de vol... de dragon ! Il s'agit bien sûr de la célèbre série Donjons et Dragons qui vous entraîne cette fois-ci à bord de cet animal trop méconnu. Les puristes peuvent être soulagés : il n'y a pas que de l'arcade dans ce logiciel et la stratégie est encore de mise.

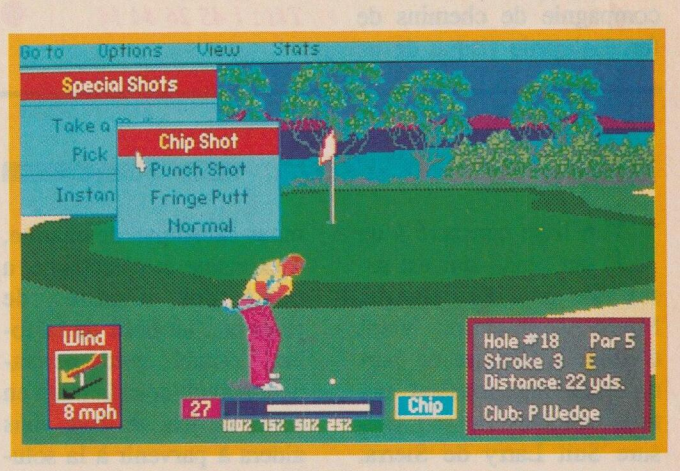
Pour ceux qui veulent continuer dans la tradition d'AD&D, quoi de mieux que d'essayer Champions of Krynn la suite des «Heroes of the Lance» avec toujours, en guest-star du mal, la Ténébrissime Takhisis. Cloud Kingdoms est un jeu contenant de multiples salles dans lesquelles, à bord de votre skycoptère, vous devrez tenter de ramasser des cristaux magiques sans vous faire dévorer par les Giant Rolling Eightballs et les Bad Insect Monsters, tout un programme...

Après avoir connu le succès avec Balance of Power, l'auteur, Chris Crawford, récidive avec Balance of the Planet. Ce nouveau logiciel vous emmène au 21ème siècle avec toujours en tête le maintien de la paix et de l'équilibre des grandes puissances. Autre produit Accolade : Jack Nicklaus' Unlimited Golf and Course Design, qui propose une simulation de golf avec de nombreuses options, des paysages en VGA et surtout la possibilité de dessiner ses propres parcours.

Chez Thalamus, on nous emmène dans un monde bizarre où le héros est un globe oculaire libre de ses mouvements et qui part à la conquête d'un monde en 10 niveaux. Chaque niveau comprend un puzzle qu'il faudra résoudre pour passer au niveau suivant. C'est nouveau et ça s'appelle Mindroll.

Tél : 1 48 57 65 52

ELECTRONIC ARTS



En lisant le «sticker» accolé à la jaquette de Escape from Hell on ne peut qu'être tenté de jouer avec ce nouveau produit. En effet, l'autocollant annonce: «Attention, ce jeu contient des images de nudité, de violence et autres...».

Et de plus on vous annonce au dos des sensations jamais éprouvées dans aucun jeu de ce type, puisqu'il s'agit cette fois de descendre aux Enfers et d'y affronter toutes sortes de créatures.

Tout aussi violent mais dans le domaine sportif cette fois-ci, voici Powerdrome, une course du futur utilisant des jets améliorés en guise de formules 1. Le tout en 3D avec une multitude de circuits et des adversaires très endurants.

US PGA Tour Golf est une simulation de golf. On peut y jouer à quatre et on peut bénéficier des conseils de joueurs professionnels. De quoi prendre quelques leçons avant de se lancer sur le «vert».

Tél: 19 44 75 34 94 42

MICROPROSE

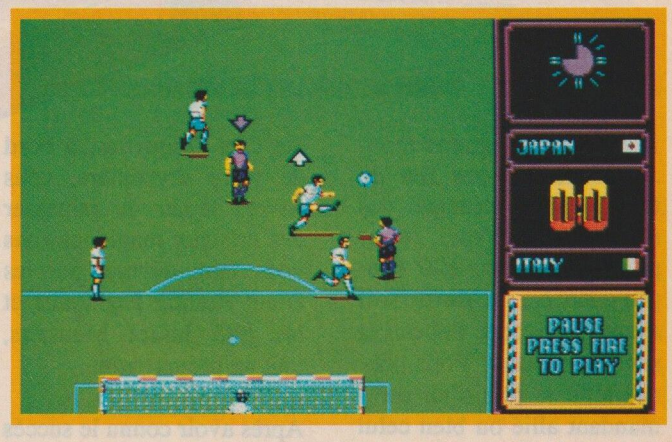
Qui dit Microprose, dit simulation. En effet cette fois encore Railroad Tycoon n'échappe pas à la tradition. Mais ici point d'avions sophistiqués ou d'hélicoptères de combat. Vous allez devoir vous battre sur le terrain économique avec pour arme votre compagnie de chemins de fer. La partie risque de ne pas être facile lorsque vous saurez que l'action se situe en 1800 et aux Etats-Unis. Donc les pires ennuis vous attendent : sabotages par des concurrents peu scrupuleux, grèves surprises sans oublier la géographie et ses innombrables pièges.

Tél : 1 45 26 44 14

VIRGIN LOISIRS

La Coupe du Monde de Football sera presque terminée lorsque vous lirez ces lignes. Virgin vous permettra de revivre chez vous les grands moments de cet événement exceptionnel avec World Cup Soccer, un jeu qui a reçu le label "Official". Tout y est, y compris un arbitre capable de détecter et de sanctionner les moindres irrégularités.

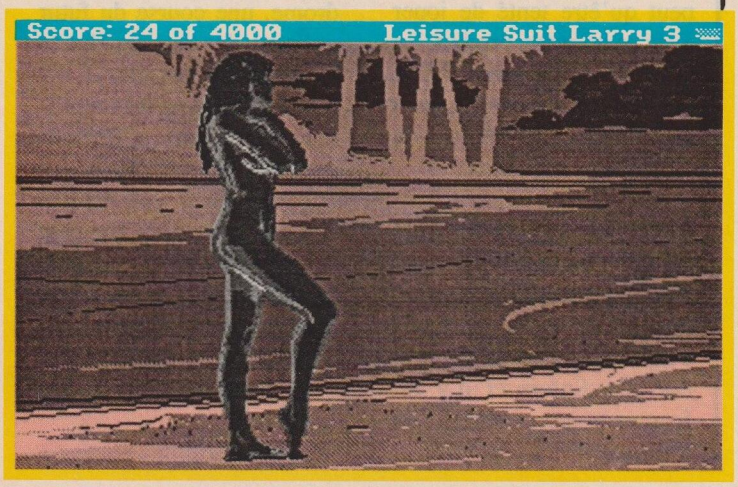
Tél : 1 42 78 98 99



MICRO APPLICATION

Un livre consacré à un jeu, voilà qui est assez rare pour être signalé. Micro Application vient d'éditer L'Histoire de Larry, un ouvrage consacré aux trois volumes du jeu Leisure Suit Larry de Sierra. Véritable phénomène de société aux USA et en Allemagne, ce jeu plein d'humour caustique, de charme, d'exotisme et d'érotisme, a porté des dizaines de joueurs... au bord de la folie. Véritable guide permanent à avoir sous la main en cours de jeu, ce livre vous aidera à parvenir à la solution des trois aventures.

Tél: 1 47 70 32 44



SUR VOTRE AGENDA

JUILLET

10 au 13 INTEROPTO - Opto-électronique
TOKYO

11 au 13 SALON D'INFORMATIQUE MILITAIRE
LONDRES **Tél: 19 44 892 544 027**

AOUT

6 au 10 SIGGRAPH
Graphisme et animations par ordinateur
DALLAS **Tél: 19 1 212 869 74 40**

19 au 22 VIDEO EXPO - Salon international de vidéo
SAO PAULO **Tél: 1 42 36 40 92**

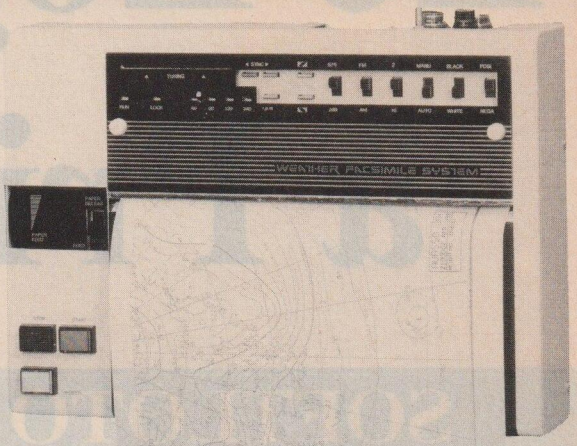
24 au 3/9 FIRATO - Salon de l'Image et de la Musique
AMSTERDAM **Tél: 19 31 20 549 12 12**

28 au 30 Salon des équipements de sécurité
NEW-YORK **Tél: 1 42 23 13 56**

LA RÉCEPTION MÉTÉO...

FAX-1 — Décodeur fac-similé radio livré avec imprimante. Mode FAX : réception des cartes météo. Mode RTTY : réception des bulletins de service météo et presse. Réception NAVTEX. Se connecte entre un récepteur radio standard et une imprimante graphique. Entièrement automatique avec correction manuelle. Alimentation 12 Vdc permettant l'utilisation en mobile et en marine.

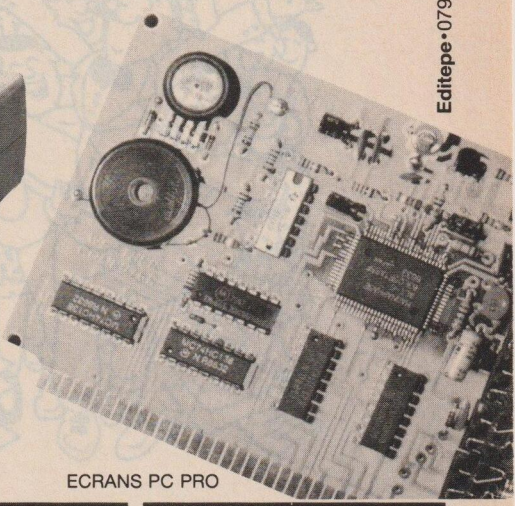
DCP-1 — Imprimante thermique 120 x 144 points.



WX-1000 — Ensemble compact comprenant imprimante et décodeur intégré. Le WX-1000 se connecte à la sortie audio d'un récepteur ondes courtes ou d'un récepteur de satellite capable de recevoir les signaux facsimilé. Imprimante thermique 24 points à 16 niveaux de gris produisant des images précises et de haute résolution. Alimentation 220 Vac ou 13,8 Vdc.

... SUR VOTRE PC !

AR-3000 — Récepteur/scanner de table AM/FM/USB/LSB. Couvrant la gamme de 100 kHz à 2036 MHz (sauf bande 88 à 108 MHz), c'est le complément type des décodeurs présentés dans cette page. Interface de télécommande RS-232 incorporée. 4 fois 100 mémoires. Alimentation 13 Vdc ou 220 Vac.



Editepe•0790•1•

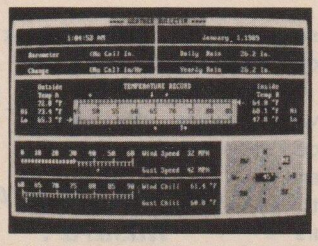
MET-2 — Récepteur SHF pour satellites météo géostationnaires. Sortie signal FAX audio. Démodulateur AM avec sortie vidéo séparée. Moniteur audio pour alignement de l'antenne. En complément : préampli d'antenne alimenté par le câble coaxial ; parabole de réception Météosat.

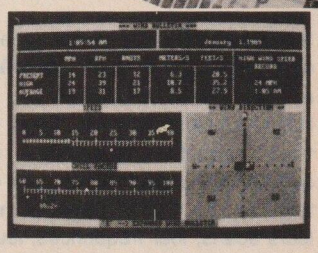
ECRAN METEOSAT SUR PC

PCW — Carte d'extension 1/2 longueur pour compatible PC. Mesures température, vitesse et sens du vent, pression barométrique et pluviomètre. Mesures mini/maxi. Alarmes. Horloge calendrier.

PCW-PRO — Software étendu, avec mémorisation des mesures et graphiques mensuels.

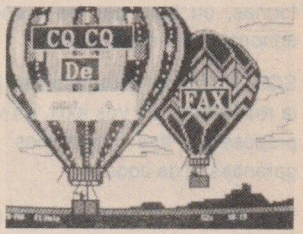
ECRANS PC PRO



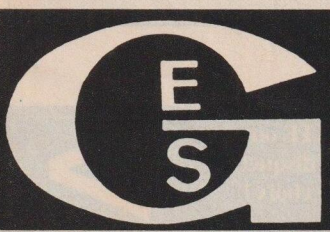


PK-232 — Décodeur émission/réception PACKET-RADIO/FAX/CW/BAUDOT/ASCII/AMTOR/NAVTEX. Sorties RS-232 et Centronics. Choix de logiciels pour PC, MAC et AMIGA.

La Météo de A à Z — Ce livre vous explique comment naissent et se développent les perturbations qui nous entourent. Il répond au besoin de découvrir et comprendre ce qui se passe au-dessus de nous...



ECRAN PC PAKRATT



GENERALE ELECTRONIQUE SERVICES
172, RUE DE CHARENTON
75012 PARIS
Tél. : (1) 43.45.25.92
Télex : 215 546 F GESPAR
Télécopie : (1) 43.43.25.25

G.E.S. NORD
9, rue de l'Alouette
62690 Estrée-Cauchy
tél. : 21.48.09.30 & 21.22.05.82

G.E.S. CENTRE
25, rue Colette
18000 Bourges
tél. : 48.20.10.98

G.E.S. LYON
5, place Edgar Quinet
69006 Lyon
tél. : 78.52.57.46

G.E.S. PYRENEES
5, place Philippe Olombel
81200 Mazamet
tél. : 63.61.31.41

G.E.S. MIDI
126-128, avenue de la Timone
13010 Marseille
tél. : 91.80.36.16

G.E.S. COTE D'AZUR
454, rue Jean Monet - B.P. 87
06212 Mandelieu Cdx
tél. : 93.49.35.00

Prix revendeurs et exportation. Garantie et service après-vente assurés par nos soins. Vente directe ou par correspondance aux particuliers et aux revendeurs. Nos prix peuvent varier sans préavis en fonction des cours monétaires internationaux. Les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis des constructeurs.

Le Logiciel PC à Prix Club.

SOFTLOTO

NE COCHEZ PLUS VOS GRILLES AU HASARD !
Utilisez votre PC pour jouer au LOTO.

SOFTLOTO est une véritable base de données statistiques, qui grâce à des menus déroulants et l'utilisation possible de la souris, va vous permettre simplement de sélectionner vos numéros, soit en fonction de leurs classements, leurs écarts, leur fréquences, leurs formes, ou bien par les numéros annonciateurs et annoncés.

SOFTLOTO va vous assister pour la réalisations de vos jeux, en vous proposant des systèmes de garanties et de codage.

Plus de 1000 tirages analysés pour établir vos pronostics, avec la possibilité de borner votre intervalle d'étude.

Mise à jour des nouveaux tirages automatique, et en option, possibilités d'éditer vos propres systèmes de codage et de garanties.

Ne jouez plus au hasard !
Dès aujourd'hui commandez SOFTLOTO.
Prix : 499 Francs

Logiciels livrés avec manuel d'utilisation complet et disquette 5"1/4 pour PC et compatibles.

SOFTEXTE

SOFTEXTE : l'écriture facile.

Voici un nouveau traitement de texte français pour répondre à tous vos besoins, aussi bien personnel que professionnel.

SOFTEXTE est un logiciel simple d'utilisation grâce à ses menus déroulants et à une présentation fonctionnelle.

SOFTEXTE apporte toutes les fonctions de déplacement, de recopie ou d'effacement de bloc de textes, ainsi que de puissants paramètres d'édition, vous permettant, à partir de la saisie de paramètrer votre imprimante.

De plus SOFTEXTE dispose d'un module de codage de vos fichiers, afin de les préserver des curieux!

Prix : 299 Francs

SOFTMENU

SOFTMENU : l'interface rêvée de votre disque dur.

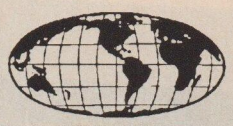
SOFTMENU est un menu paramétrable à volonté, qui va vous permettre de lancer vos logiciels directement, et d'en protéger l'accès si vous le souhaitez.

Il suffit pour cela de donner au logiciel les paramètres suivants:

- Le nom du programme.
- La désignation que vous voulez sur le menu.
- Le chemin d'accès sur disque.
- Le mot de passe éventuel si vous voulez contrôler l'accès au logiciel.

Comme vous voyez, ceci n'est pas compliqué, à vous maintenant de configurer SOFTMENU de la manière qu'il vous plaira.

Prix : 249 Francs



LogiPC
B.P. 2504
51070 REIMS CEDEX

GRATUIT : **Pour tout achat d'un logiciel SOFTLOTO, SOFTEXTE ou SOFTMENU, nous vous offrons, jusqu'au 15/09/1990, 5 disquettes de logiciels du Domaine Public International de votre choix !**

4 5 Disquettes de logiciels PC

Pour 179 Francs

Promotion exceptionnelle d'été, valable jusqu'au 15/09/1990 :
4 = 5 => 179 F. 8 = 10 => 339 F. 16 = 20 => 559 F.

DISQUETTE
KIT

Le kit de l'utilisateur PC comprend le guide général d'utilisation des logiciels du Domaine Public, ainsi que 3 logiciels : SOFTDOS, un véritable didacticiel des commandes DOS; VACCINE, un logiciel anti-virus et SIMCGA, un simulateur d'écran CGA pour les possesseur d'écran Hercule.

DISQUETTE 550
MOTS DOUX

Mots doux est un tout nouveau traitement de texte très rapide et puissant, comportant des écrans d'aide disponible à tout moment.

DISQUETTE 565
GEITEXTE

Geitexte est un traitement de texte conçu par Pierre Grandolini de Paris, particulièrement ergonomique et dont la vitesse d'exécution est étonnante. Bravo, et merci à Pierre pour cet excellent logiciel.

DISQUETTE 557
L'ORGANISATEUR

L'Organisateur est un programme résident de bureau comprenant: une calculatrice, un calendrier, un service DOS, une base de données, un mode terminal et un presse papiers. Rien que cela!

DISQUETTE 500
AS EASY AS

On ne présente plus ce logiciel qui est un des tableurs compatible Lotus, les plus performants du Domaine Public. Ne pas le posséder serait vraiment dommage.

DISQUETTE 527
WAMPUM

Système de gestion de bases de données, Wampum est très similaire à Dbase III. C'est un excellent programme qui nécessite un disque dur et 512 Ko minimum.

DISQUETTE 562
VIRUSCAN

Voilà une disquette comprenant les derniers logiciels pour lutter contre les virus informatiques. Vous pourrez non seulement détecter les principaux virus, mais les détruire définitivement !

DISQUETTE 567
GEILINK

Encore un autre logiciel de Pierre Grandolini, toujours aussi ergonomique. GEILINK est un programme de communication permettant le transferts de PC à PC et l'émulation de terminal.

DISQUETTES 568 569 570 571
ASTROLOGIE

Voici un véritable cours d'astrologie sur 4 disquettes que l'Astrologue Richard RONGIER de PARIS,nous a confié. Vous y retrouverez un programme pour calculer votre thème, ainsi qu'un ensemble de textes pour vous aider dans son interprétation. Ce travail considérable ne peut que réjouir nombreux d'entre vous, et nous remercions vivement son auteur de nous laisser le diffuser.

DISQUETTE 572
CUISINE

CUISINE est un super logiciel qui nous a été confié par Alain Portmann de Nanterre, et qui va vous permettre de vous lancer dans la C.A.O.: la Cuisine Assistée par Ordinateur. 70 recettes de cocktail, une base de données complète pour vous aider à créer vos menus et établir votre liste de course en fonction de votre nombres de convives ! A manger.

DISQUETTE 573
BRISTOL2

Vous avez besoin d'une carte de visite ou bien de carte d'invitation ? Rien de plus simple grâce à Bristol2 et à votre imprimante compatible IBM.

DISQUETTE 560
FINANCE PLUS

Voici un programme qui va vous permettre de faire le point sur vos finances. En choisissant parmi les sous-menus présentés vous pourrez calculer vos investissements, vos prêts, etc...

DISQUETTE 564
BUDGET FAMILIAL

Voilà une véritable comptabilité familiale qui suit chaque centime que vous gagnez ou dépensez en les classant dans 40 catégories et 20 comptes différents.

DISQUETTE 563
CHEQUE

Vous voulez gérer vos comptes chèques de manière rigoureuse, voilà le programme qu'il vous faut. CHEQUE vous offre même la possibilité de visualiser vos comptes avec des graphiques !

DISQUETTE 559
PC-TOUCHES

Vous souhaitez tapez plus rapidement sur votre clavier de PC ? Voici PC-Touches, qui est un véritable professeur de dactylographie.

DISQUETTE 558
PLANNING ANNUEL

Vous allez enfin pouvoir tenir votre emploi du temps correctement, et ceci sur plusieurs années si vous le souhaitez. Vous pourrez aussi planifier chacune de vos tâches comme vous le désirez.

DISQUETTE 574
FORMULAIRES

FORMULAIRES est un véritable utilitaire pour créer tous vos formulaires personnels ou de gestion. Vous pourrez les stocker ou tout simplement les imprimer sur votre imprimante compatible Epson.

DISQUETTE 551
BACKGAMON

Une compilation de jeux comprenant deux versions de Backgamon, un jeu de dominos, un jeu de reversi, un jeu de dames, et un jeu d'échecs. Bon plaisir .

DISQUETTE 552
PC BIORYTHMES

La science des biorythmes a été développée et affinée après plusieurs années de recherche. Voici un excellent programme qui va vous permettre d'en mesurer l'impact sur votre vie de tous les jours.

DISQUETTE 553
FREGATE

Frégate est un jeu de stratégie où vous devez combattre et anéantir le maximum de bateaux ennemis. Vous disposez bien sur d'une frégate pourvue entre autre de missiles nucléaires et de bien d'autres équipements.

Toutes les nouveautés sont des Logiciels du Domaine Public International sur disquette 5"1/4 pour PC et Compatibles, livrés avec notice de mise en route en français sur disquette.

Logiciels du Domaine Public International, livrés sur disquette 5"1/4 pour PC et Compatibles, comprenant sur chaque disquette un ***fichier de mise en route en français.***

Nouveaux Logiciels

Bon de commande à retourner avec votre réglement à :
LogiPc
B.P. 2504 51070 REIMS CEDEX

Nom : _____ Prénom : _____
Adresse : _____
Code Postal : _____ Ville : _____

☐ 4 5 Disquettes à 179 F. + 20 F. de port = 199 F.
☐ 8 10 Disquettes à 339 F. + 20 F. de port = 359 F.
☐ 16 20 Disquettes à 559 F. + 20 F. de port = 579 F.
☐ SOFTLOTO + 5 disquettes gratuites + 20 F. de port = 519 F.
☐ SOFTEXTE + 5 disquettes gratuites + 20 F. de port = 319 F.
☐ SOFTMENU + 5 disquettes gratuites + 20 F. de port = 269 F.

Conditions générales valables pour la France et l'étranger.

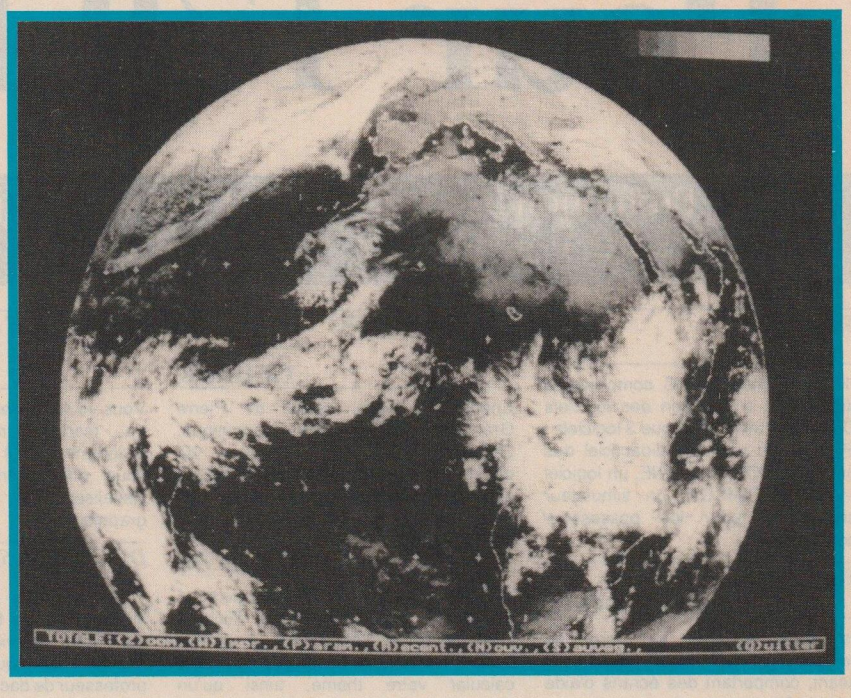
Disquettes numéros : _____

☐ **Catalogue 1990 des Logiciels du Domaine Public GRATUIT**

Réglement par : __ Chèque __ Mandat __ Contre-remboursement +40F
__ Carte Bleue Visa numéro :
date d'expiration :
Signature obligatoire :

PCCOMP0790

DES IMAGES METEO SUR VOTRE PC



Quelques informations complémentaires

Luc PISTORIUS – F6BQU

Un courrier très volumineux (plusieurs centaines de lettres) nous est parvenu après la publication au mois d'Avril de l'article sur la réception de fax météo sur PC et compatibles.

Ne pouvant pour l'instant répondre individuellement à chacun (ce sera fait au fur et à mesure), voici quelques réponses aux questions qui reviennent le plus souvent:

– Ce logiciel ne fonctionne que sur IBM PC et compatibles. Il est inutile de vouloir le faire fonctionner sur un Amiga ou autre STF et CPC..

– La version DOS minimale requise est la version 3.1.

– Le convertisseur simpliste ne marche que sur un AT tournant au minimum à 10 Mhz. Les meilleurs résultats sont obtenus avec les convertisseurs offrant 16 ou 64 niveaux de gris. Ils sont d'ailleurs quasiment nécessaires sur un XT. Même un XT à 4,77 Mhz avec un seul lecteur de disquettes permet de recevoir des images.

– La qualité photo est obtenue uniquement avec la carte graphique VGA et un moniteur associé. Le rendu des images dépend uniquement de la carte graphique utilisée.
Le programme est écrit pour toutes les cartes graphiques existantes (jusqu'en VGA étendu 800 X 600). Voici d'ailleurs, pour vous donner une idée, quelques photos d'écran d'une même image de la terre (reçue sur ondes longues) dans différents modes graphiques.

UN LOGICIEL "TOUT EN UN"

– La nouvelle version 4.1 du logiciel en français est disponible.
Elle apporte des améliorations importantes: les deux programmes FAX.EXE et SHOWPIC.EXE sont regroupés en un seul programme FAX.EXE avec un menu principal regroupant toutes les commandes permettant d'accéder aux différentes options: Fax, Imagerie, Sstv, Mire, Test imprimante, Editeurs, Echéancier, etc..

Une amélioration intéressante concerne l'impression.
On peut non seulement choisir une imprimante dans une liste mais également créer son propre «driver» d'imprimante (pour les connaisseurs).
On peut également régler les différents niveaux de gris sur l'imprimante pour avoir la meilleur qualité d'impression possible.
Voyez les deux clichés qui montrent la qualité obtenue sur une imprimante 9 aiguilles classique (il va de soi que sur une «24 aiguilles» ou sur une «laser» c'est encore meilleur.

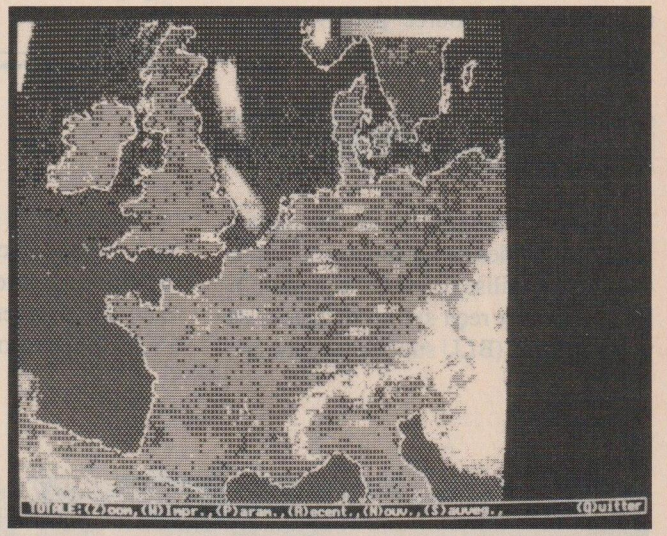
DE L'IMPORTANCE D'UN BON RECEPTEUR

– Une réception de qualité ne pourra se faire qu'avec un récepteur et une antenne de qualité.

Il va de soi que l'on peut écarter de suite tout ce qui est récepteurs de poche, même s'ils fonctionnent en BLU, la stabilité, la sélectivité et la tenue aux signaux forts (transmodulation) de ces récepteurs laissant à désirer pour la réception fax.

Pour la réception des émissions fax FM en ondes courtes et en grandes ondes (en BLU nécessairement), un récepteur de trafic de qualité est nécessaire (voir les annonceurs de notre confrère MEGAHERTZ Magazine).
Ceux qui ne descendent pas jusqu'aux ondes longues seront obligatoirement précédés d'un con vertisseur qui permettra de convertir la gamme de 0 à 150 Khz sur une des gammes ondes courtes du récepteur. L'antenne pour ces bandes pourra être avantageusement un long fil d'une vingtaine de mètres bien dégagé et alimenté de préférence par un câble

Mode CGA



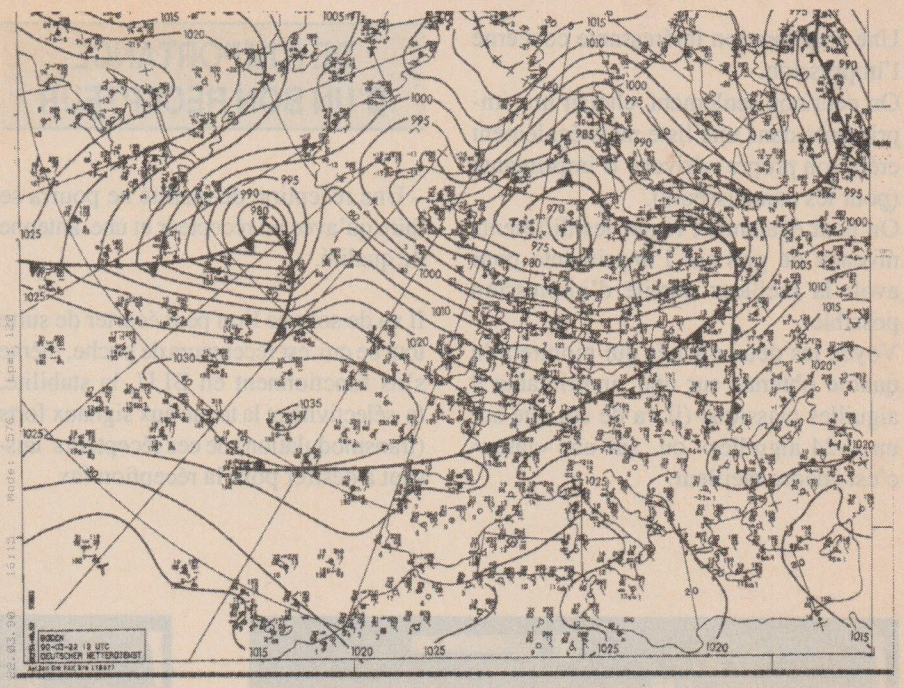
Mode EGA

Mode EGA sur moniteur mono multisync

Mode VGA 640 x 480

coaxial dont la gaine sera reliée à la terre de manière à éviter les parasites sur ondes longues. Un cadre accordé donne également d'excellents résultats sur ondes longues (suppression des parasites électriques).

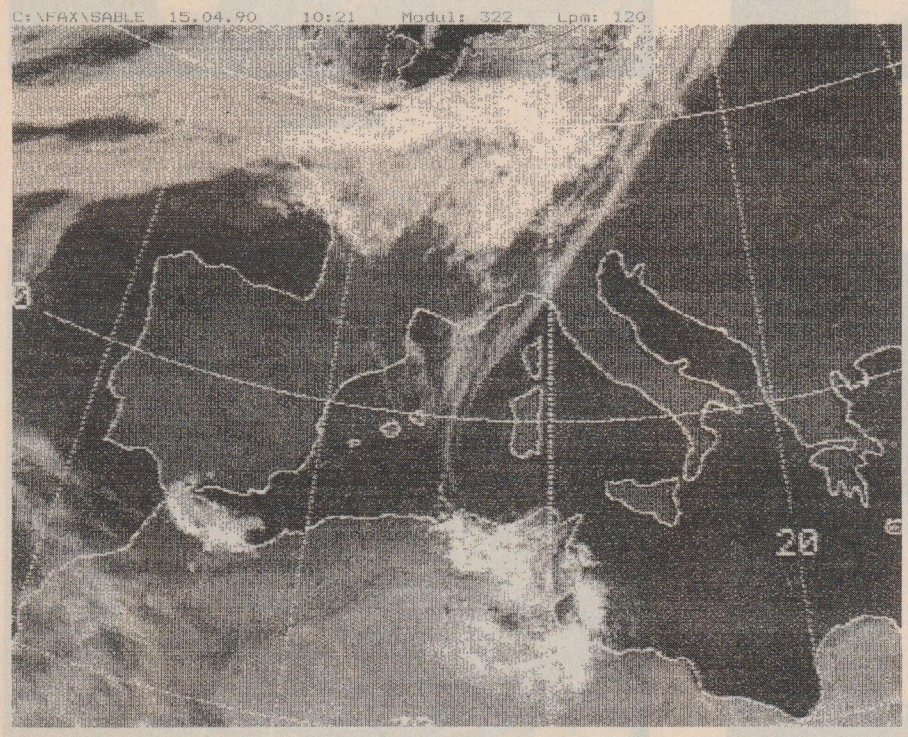
Pour la réception des images satellite en direct, il faut également un récepteur couvrant la bande des 137 Mhz (satellites à orbite basse). Un convertisseur de très haute qualité 1,7 Ghz / 137 Mhz sera nécessaire pour rece voir Météosat directement. Les antennes seront obligatoirement une «ground plane» ou deux dipôles en croix, avec si possible un préampli «faible bruit» dans l'antenne pour la bande des 137 Mhz, et une parabole d'un diamètre de 1 mètre avec convertisseur dans la source pour la bande 1,7 Ghz (Météosat).



Exemple d'impression sur matricielle 9 aiguilles.

LES DIFFERENTS MODES

Voici quelques explications concernant les divers modes de réception suivant le type de fax utilisé (c'est à s'y perdre...): Le fax FM est reçu sur un récepteur en position BLU (BLU supérieure dans notre cas). Le signal BF, disponible à la sortie haut-parleur ou casque de ce récepteur, se promène entre 1500 et 2300 Hz suivant les différents niveaux de gris. 1500 Hz correspond au «noir» et 2300 Hz au «blanc» dans le cas d'un émetteur transmettant en + ou - 400 Hz. Pour un émetteur transmettant en + ou - 300 Hz, on a 1600 à 2200 Hz et pour un émetteur transmettant en + ou - 150 HZ, on a 1750 à 2050 Hz. La variation en fréquence (FM) de ce signal détermine donc les différents niveaux de gris.



Zoom sur un phénomène de vent de sable en provenance de Tunisie, sur imprimante LC10 II de STAR (9 aiguilles)

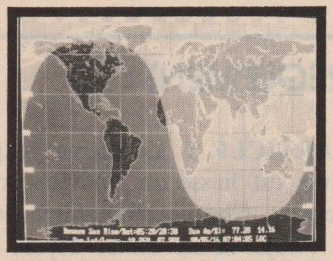
Le fax AM est reçu sur un récepteur en position FM. La largeur de bande de la Fréquence Intermédiaire devant être au minimum de 40 Khz, les scanners avec largeur FI de 12,5 ou 25 Khz ne sont donc pas très bien adaptés pour recevoir avec le maximum de finesse). Le signal disponible à la sortie haut-parleur ou casque de ce récepteur est un signal BF de 1900 ou 2400 Hz (suivant le standard) dont l'amplitude (AM) détermine les niveaux de gris.

A propos, la réception de certaines émissions fax est soumise à réglementation. Renseignez-vous !

Voilà quelques petits points obscurs éclaircis. Mais si vous avez d'autres questions, vous pouvez toujours me contacter à l'adresse ci-dessous. En attendant, bon FAX à tous...

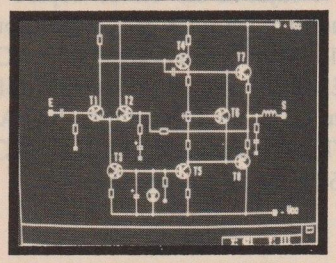
Luc PISTORIUS : 5, Rue des Abricots – 67520 Nordheim

Découvrez les disquettes MEGADISK ! pour votre compatible PC

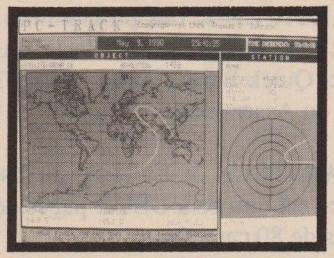


MEGADISK N° 1 : GEOCLOCK
Un logiciel permettant d'afficher l'heure dans le monde entier, mais aussi, la fameuse ligne grise, dont l'utilité n'est plus à démontrer quand on est passionné de DX, Fonctionne en EGA, CGA et monochrome.

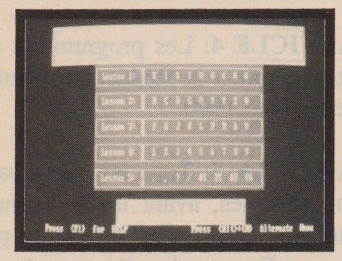
Disquettes 5" 1/4 :	**60 F**
Disquettes 3" 1/2 :	**85 F**



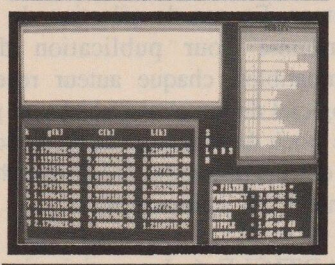
MEGADISK N° 2 : ELECAD et SATELLITE
ELECAD permet de dessiner des schémas électroniques avec une grande facilité.
SATELLITE est un programme de poursuite des satellites, radioamateurs ou autres, en temps réel, avec projection de l'orbite sur une carte du monde. De plus, il comporte un module de prévision de passages à long terme



MEGADISK N° 7 : PC-TRACK
Un excellent logiciel de poursuite de satellites, doté d'une bibliothèque de lieux d'observation et d'objets entièrement paramétrable par l'utilisateur. Avec de trés beaux graphismes, PC TRACK fait appel aux possibilités EGA du PC et n' est pas utilisable en HERCULES ou en CGA. Bien que souhaitable, la présence d'un disque dur n'est pas indispensable.

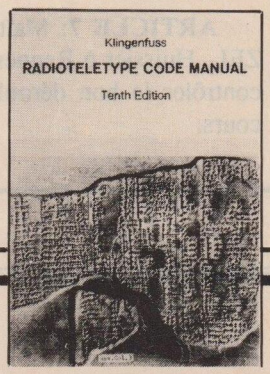


MEGADISK N° 4 : MONITEUR DE MORSE et RECEPTION FAX
Apprendre facilement la télégraphie, avec un professeur patient.
4 logiciels différents, s'adaptant aux goûts de chacun pour apprendre ou acquérir de la vitesse.
La disquette contient également un logiciel de réception FAX décrit par F1EZH dans MEGAHERTZ N° 58 (fonctionne avec interface)

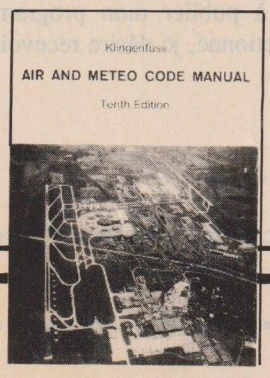


MEGADISK N° 5 : ELECTRONIQUE (1)
A la portée de tous les techniciens et amateurs passionnés, une collection de programmes de calculs. Selfs, antennes, filtres en tous genres, et même les changements d'heure ! Et si vous ne comprenez rien aux circuits logiques, une excellente initiation au fonctionnement des bascules vous convaincra.

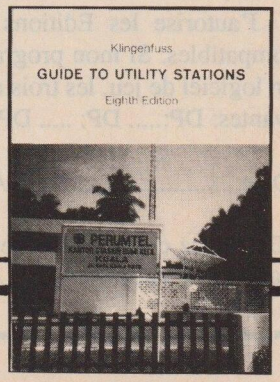
Guide des stations fax
Fréquences radio utilisées - Lecture des cartes, décodage matériels utilisés.
318 pages Format 17 X 24
référence : LØ16 **Prix 140 F**
en anglais



Air and météo code manual
Fréquences, théorie, pratique, décodage, indicatifs et abréviations. Tout savoir ou presque sur les utilisations aéronautiques et météo.
Format 17 X 24 - 295 pages
référence : LØ17 **Prix 140 F**
en anglais



Radioteletype code manual
Théorie, décodage et utilisation.
Format 17 X 24-94 pages
référence : LØ15 **Prix 110 F**
en anglais



Voir bon de commande page 49

GRAND CONCOURS
PROGRAMMES VACANCES 90

Voici les vacances avec enfin un repos bien mérité. Pourquoi ne pas mettre à profit votre temps libre pour participer à notre concours de programmes ?

L'idée est simple: il vous suffit d'écrire un programme dont la longueur du listing n'excède pas DEUX PAGES de 66 lignes de 80 caractères. Chaque programme (livré sur disquette) sera accompagné d'un texte de présentation (également sur disquette) dont la longueur ne devra pas dépasser non plus DEUX PAGES de 66 lignes de 80 caractères.

Le choix du sujet est libre (utilitaire, jeu, etc..), de même que le choix du langage de programmation (Voir règlement ci-contre). Les programmes seront jugés en fonction de leur originalité, de leur présentation et surtout du génie que vous aurez manifesté pour les faire entrer dans le volume imposé. Pensez aux merveilles réalisées dans les Deux-ligneurs de notre ex-confrère Hebdogiciel ou aux excellents K-Byters (programmes de moins d'un ko) de notre confrère américain Softside.

Faites travaillez vos méninges, mais par pitié, épargnez nous les traditionnels 421, pendus, lotos, et autres banalités du genre... Les meilleurs programmes seront publiés dans PCompatibles et leurs auteurs recevront un logiciel de jeu du commerce PLUS trois disquettes DP à choisir dans notre catalogue. Alors à vos claviers et bon courage!

BULLETIN DE PARTICIPATION (Un coupon par programme proposé)

NOM:_____ PRENOM:_____

ADRESSE:_____

CODE POSTAL:_____ VILLE:_____

TELEPHONE DOMICILE:_____ TELEPHONE PRO_____

Voici ma participation au concours PROGRAMMES VACANCES 90.

TITRE DU PROGRAMME:_____

LANGAGE:_____

CONFIGURATION PARTICULIERE NECESSAIRE:_____

_____

J'autorise les Editions SORACOM à publier mon programme dans PCompatibles. Si mon programme est sélectionné, je désire recevoir, en plus d'un logiciel de jeu, les trois disquettes suivantes: DP:..... DP: ..... DP:.....

Date:.....SIGNATURE:.....

Découpez ce coupon et renvoyez le avec votre disquette à PCompatibles - Programmes Vacances 90 - La Haie de Pan -35170 - BRUZ.

REGLEMENT

ARTICLE 1: Le thème du programme est laissé au libre choix du participant. Chaque programme devra faire l'objet d'un envoi séparé sur disquette 5"1/4 ou 3"1/2, qui comprendra le source, un exécutable (.Com ou .Exe) en fonction du langage utilisé, et un texte de présentation en Ascii (.TXT) n'excédant pas DEUX PAGES de 66 lignes de 80 caractères.

ARTICLE 2: Les programmes devront être écrits en GW-Basic, Turbo Basic, Quick Basic, Turbo Pascal, Turbo C ou Assembleur.

ARTICLE 3: La taille du listing source est limitée à DEUX pages de 66 lignes de 80 caractères.

ARTICLE 4: Les programmes devront parvenir à la Rédaction avant le 15 Septembre 1990.

ARTICLE 5: Tous les participants seront informés, avant la fin du mois d'octobre, du sort réservé à leurs programmes. En cas de sélection de son programme pour publication dans PCompatibles, chaque auteur recevra un logiciel de jeu choisi au hasard parmi le stock de programmes de la rédaction, et trois disquettes DP de son choix (format 5"1/4 uniquement).

ARTICLE 6: La participation au concours implique l'acceptation du présent règlement. Aucun renvoi de disquette ne sera effectué, même pour les programmes non retenus, et aucun échange de logiciel de jeu ne sera possible.

ARTICLE 7: Maître Bernard HIZEL, Huissier à Rennes, est chargé de contrôler le bon déroulement du concours.

LA CHRONIQUE DU TELECHARGEMENT

Après plusieurs mois consécutifs où les logiciels de provenance américaine constituaient l'essentiel de notre menu, nous avons décidé ce mois-ci d'accorder une grande place dans notre rubrique aux auteurs français.

Marcel LEJEUNE

Vous êtes de plus en plus nombreux à nous demander de mettre vos créations en téléchargement sur Arcades. Puisse l'exemple des auteurs qui ont été sélectionnés dans la montagne de propositions que nous avons reçues durant ce premier semestre, inciter tous les créateurs de logiciels à suivre leur exemple. Connaissant bien les Shareware américains, nous pouvons affirmer ici que la qualité des logiciels français est en tous points comparable au meilleur de la production d'Outre-Atlantique.

AU SUJET DE AS EASY AS

En feuilletant le menu Bureautique de notre serveur Arcades, vous pourrez constater la disparition du tableur AS EASY AS, qui ne figure plus non plus dans le catalogue des disquettes DP que nous distribuons.

Nous avons retiré ce logiciel à la demande de la société SER INFORMATIQUE, qui a obtenu de l'éditeur américain TRIUS INC. les droits de distribution en exclusivité pour la France. Les lecteurs intéressés par AS EASY AS sont invités à prendre contact avec cette société, dont voici les coordonnées:

BP 135
6, Rue Ernest Nicolas
25110 - BAUME LES DAMES
Tél: 81 84 01 87
Fax: 81 84 14 70.

ENCORE DES DESSINS POUR PRINT MASTER

Comme promis, nous vous livrons quatre nouvelles collections de dessins pour Print Master, dont vous trouverez le contenu détaillé dans un tableau en fin de cet article. Certains lecteurs nous ont fait part de difficultés de conversion de ces dessins vers Print Shop ou News Master. En fait, tout dépend des différentes versions de ces programmes. Il suffit dans la majorité des cas de passer toutes les images à la moulinette du programme PAL, également disponible sur Arcades, pour que tout rentre dans l'ordre.

LES AUTEURS FRANCAIS A L'HONNEUR

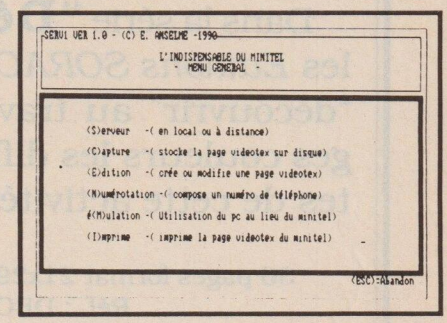
Une fois n'est pas coutume, nous allons donner à chaque paragraphe le nom d'un auteur Français avant de décrire le (ou les programmes) qu'il nous a proposé(s).

AAS

L'Association d'Animations Scientifique de Saint Laurent Blangy est un club informatique dont les membres ont décidé de mettre leurs créations, communes ou isolées, en Shareware. Ils nous proposent trois logiciels que nous avons classés dans la rubrique des Educatifs: BCDOC est une base documentaire destinée aux instituteurs, et offrant de nombreuses possibilités de recherche. OPERAT vous permettra d'imprimer des pages d'exercices sur les quatre opérations, avec séparément une page comportant les solutions. VOLUME comme son nom l'indique permet de calculer le volume de formes géométriques diverses allant du cube à l'isocaèdre... Dans le domaine de la Bureautique, ils nous proposent DIABOLO, un programme qui permet d'imprimer proprement des fichiers textes, avec de multiples paramétrages possibles.

Eric ANSELME

L'indispensable du Minitel, c'est ainsi que Eric Anselme définit son logiciel SERV1. A la fois micro-serveur avec possibilité de créer des arborescences, émulateur Minitel couleur avec capture et impression de pages, il dispose également d'un composeur de pages vidéotex. Que peut-on offrir de mieux ?

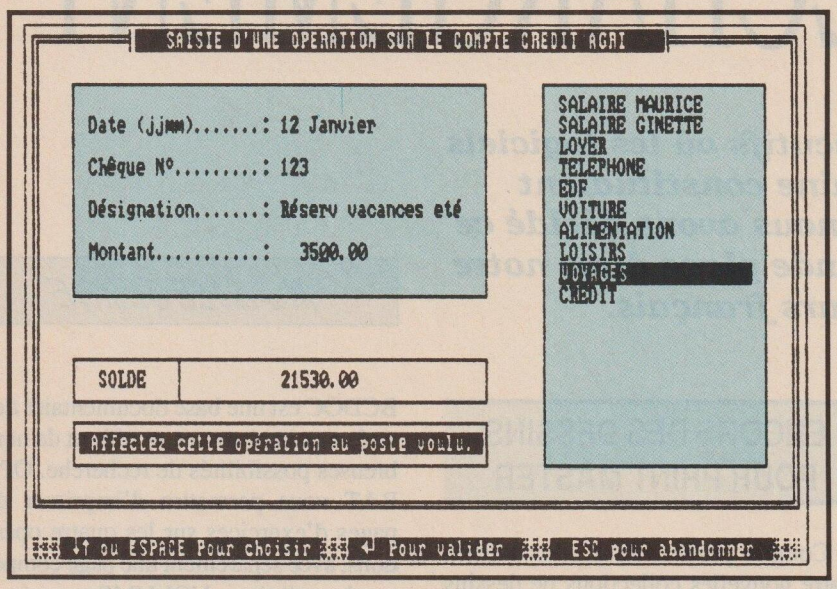


SERV1.ARC : pour tout faire avec un minitel.

Jean-Pierre DEROLAND

Avec GESTBANQ, c'est un programme de comptabilité personnelle de qualité professionnelle que nous vous proposons.

Il permet de gérer jusqu'à cinq comptes bancaires, avec la possibilité d'intégrer vos recettes et dépenses dans des rubriques que vous définissez, de manière à avoir des statistiques en fin de période. Superbe!



GESTBANQ.ARC : la classe d'un logiciel professionnel.

CONNAISSEZ-VOUS LES RADIOAMATEURS ?

25 FF franco

Dans la série **"Découvrir"**, les *Editions SORACOM*, vous font "découvrir" au travers de 36 pages couleurs les différentes facettes de cette activité.

36 pages format 21x29,7 (tout quadri)
Réf. : DEC01

Utilisez le bon de commande SORACOM page 82

Jacques FACUNDO

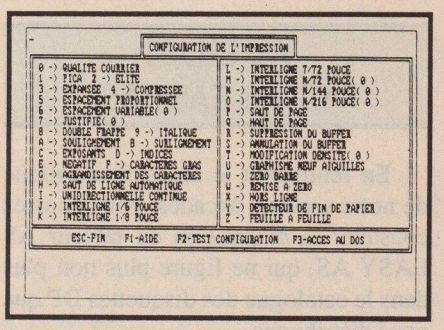
Jacques Facundo vous propose un utilitaire de calcul de thème astral qui devrait ravir les astrologues en herbe. Tout y est, y compris le tracé du thème sur l'écran CGA. En règlant votre contribution à l'auteur, vous recevrez une version améliorée du logiciel, qui donne les interprétations.

David FARENZENA

DES2000 est un logiciel de dessin en CGA, qui vous est livré avec des utilitaires permettant d'écrire en grosses lettres en 3D, et d'agrandir ou de déplacer vos dessins.

Frank LANDAIS

FL-UTIL regroupe une collection de 6 petits programmes utilitaires (date-heure, renseignements sur le Dos et les disques,...) écrits en langage C par Frank Landais. ANGLMETR trouvera sa place dans la rubrique des Educatifs: il effectue des conversions de mesures anglaises en mesures françaises. Quant à IMPRIME, il s'agit d'un superbe utilitaire de paramétrage d'imprimante.



IMPRIME.ARC : l'outil idéal pour configurer votre imprimante.

Patrice LEBIHAN

Patrice Le Bihan est l'auteur du programme CGA-CAS, installé sur le serveur depuis quelques mois, et qui permet de créer des jaquettes pour cassettes audio. Le programme qu'il vous propose aujourd'hui, CGA-DISK est destiné à imprimer de belles étiquettes adhésives que vous collerez sur vos disquettes.

Marc MARIAUX

Marc Mariaux a écrit VERIF, un logiciel destiné à la surveillance de vos fichiers, et qui saura vous rappeler sans ambiguïté ceux qui doivent être "backupés".

Hervé MAS

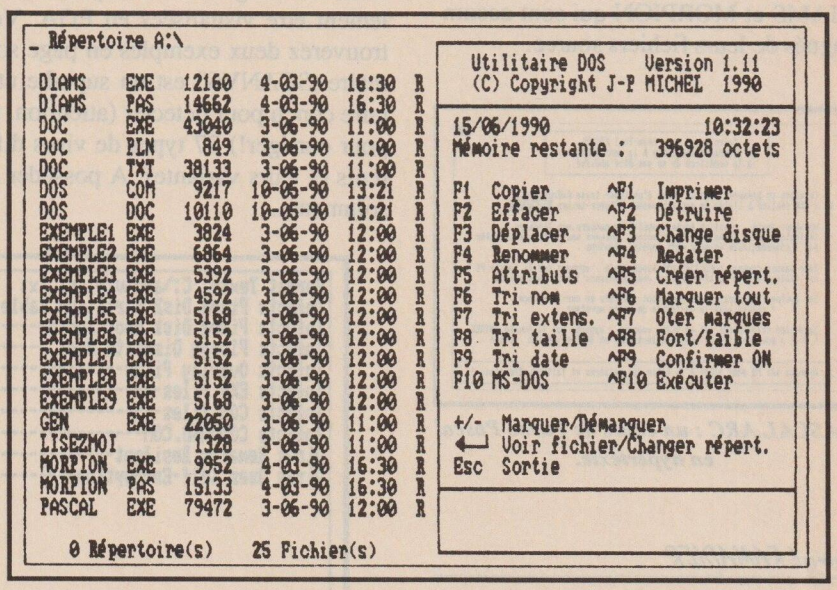
Hervé Mas vous propose SALVADOR, un logiciel original fonctionnant avec une carte CGA. Près d'un portrait de Salvador Dali, s'affichent à la demande et de manière aléatoire, des phrase alambiquées telles que les affectionnait le Maître.

J-C MEIER

Fonctionnant également en mode graphique, le programme BRISTOL2 de J-C Meier vous permettra de créer et d'imprimer de belles cartes de voeux ou de visite.

Jean-Paul MICHEL

Jean-Paul Michel est l'auteur de GEN, un programme d'hypertexte qui vous permettra de vous familiariser avec ce concept. A l'aide de GEN, il a écrit PASCAL, qui est un cours de Pascal rédigé en hypertexte. Parmi les autres utilitaires, citons TP-AIDE, un programme résidant d'aide aux programmeurs en Turbo Pascal, DOS, un utilitaire destiné à vous simplifié l'existence avec les com-



DOS.ARC vous simplifiera la vie.

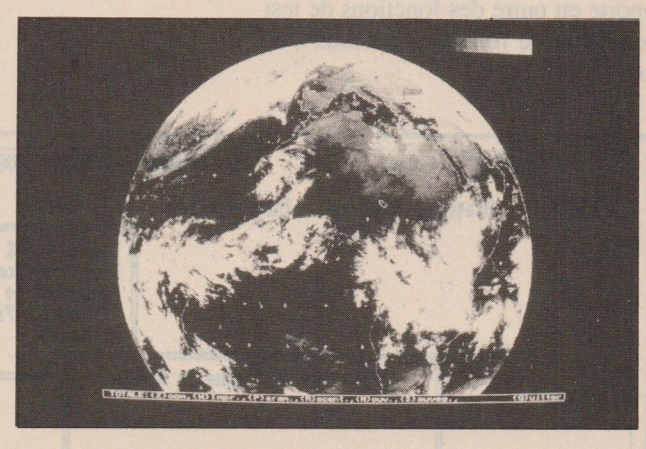
RECEPTION FAX ET METEO EN TRES HAUTE RESOLUTION SUR PC

Convertisseur
16 niveaux de gris AM/FM
Boîtier métal, alimentation 12 V
+ logiciel V.4.1 —— 1 750,00 F
***Version Marine* —— 2 500,00 F**

Convertisseur
64/128 niveaux de gris AM/FM
Boîtier métal, alimentation 12 V
+ logiciel V.4.1 —— 2 500,00 F
***Version Marine* —— 3 500,00 F**

Cordon
pour relier votre
convertisseur au PC —— 120,00 F

Alimentation 220 V
pour convertisseur —— 120,00 F



CONDITIONS DE VENTE

Nos prix s'entendent TTC. Règlement à la commande à l'ordre de :

DATA TOOLS PRODUCTS

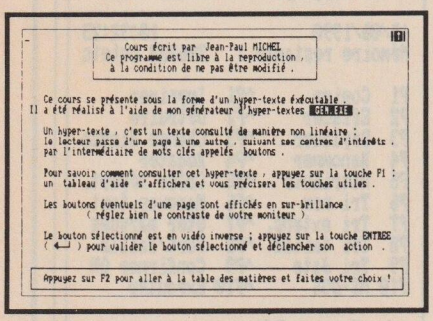
8, rue des Fraises, ECKBOLSHEIM,
67200 STRASBOURG.

Forfait port et emballage, en sus : 50,00 F.

Documentation complète sur demande accompagnée d'une enveloppe self adressée pour réponse.

mandes du Dos, et PRINTHER qui est un résidant permettant aux possesseurs de cartes Hercules de réaliser de belles impressions d'écran.

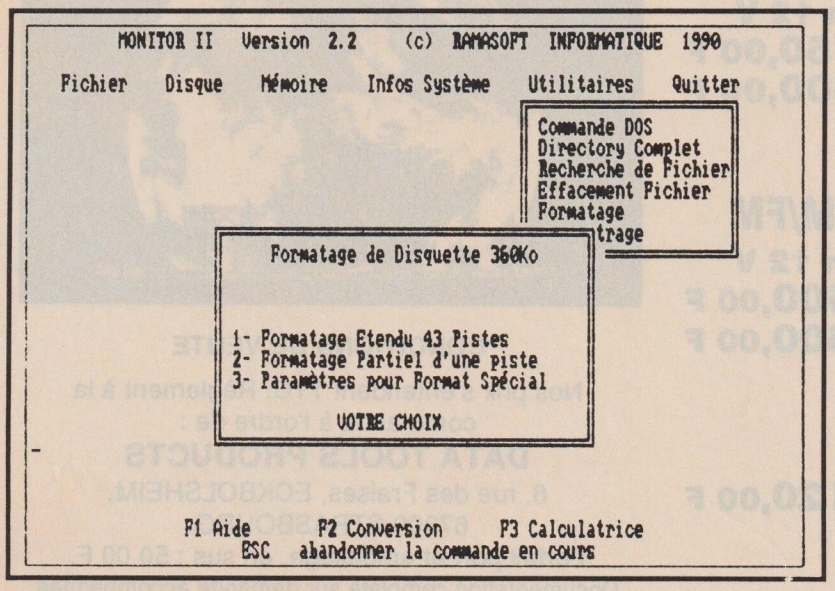
Auteur prolifique s'il en est, Jean-Paul Michel vous propose également deux jeux en mode texte écrits en Turbo-Pascal: DIAMS et MORPION qui sont accompagnés de leurs fichiers source.



PASCAL.ARC : un cours de Turbo Pascal en hypertexte.

Patrick RAMADIER

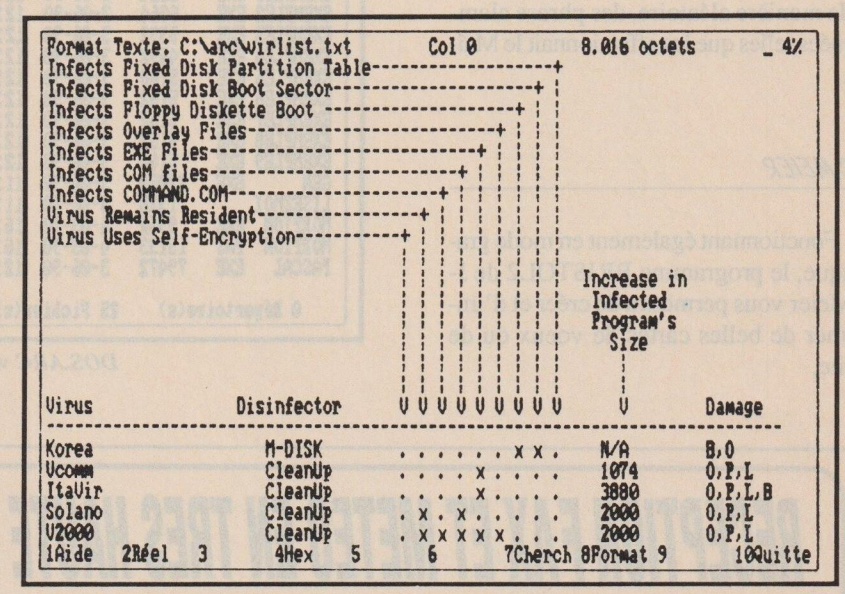
On peut être chirurgien-dentiste et toucher sa bille en programmation. La preuve, Patrick Ramadier nous la fournit avec MONITOR2, un utilitaire qui n'a pas grand chose à envier à PC Tools. Vous pouvez visualiser et modifier vos fichiers, vos disques ou même le contenu de la mémoire de votre PC. Le programme comporte en outre des fonctions de test et de formatage fonctionnant sous Dos et sous CP/M.



MONITOR II : un PC Tools à la française ?

DEUX LOGICIELS AMERICAINS

Nous terminons notre livraison de ce mois avec deux logiciels américains. VGAPINUP.ARC est une nouvelle collection d'images en VGA, pouvant également être visualisées en EGA. Vous trouverez deux exemples en page sommaire. SCANV60 est un superbe utilitaire conçu pour détecter (attention, pas pour corriger!) 77 types de virus différents et leurs variantes. A posséder absolument...



Extrait de la liste de virus pouvant être détectés par SCAN 6.0.

A bientôt et bonnes vacances à tous ceux qui se prélassent sur les plages, pendant que je vous prépare le prochain numéro!

TELECHARGER SUR ARCADES

Tous les programmes décrits chaque mois dans cette rubrique sont uniquement disponibles en téléchargement sur notre serveur télématique, accessible par le 36 15 suivi du nom ARCADES. La liste complète des nouveautés du mois est disponible en téléchargement sous le nom CATALOG.ARC accessible dans le menu 9-DIVERS du serveur.

Pour télécharger, il vous suffit de passer commande du logiciel ARCADES (voir notre catalogue), et de posséder une carte modem ou un minitel. Si vous utilisez un minitel, il vous faudra en plus un câble de liaison au PC que nous pouvons également vous fournir.

Tous les logiciels et fichiers de documentation francisés par nos services bénéficient du COPYRIGHT, et leur distribution est interdite à tout serveur de téléchargement ainsi qu'à tout club, société ou organisme de diffusion de logiciels du domaine public.

Et n'oubliez pas: les meilleurs logiciels du domaine public français, américain et anglais sont sur ARCADES. Plus de 500 logiciels disponibles à ce jour!

REPERTOIRE DES VOLUMES PMGRAF 10 à 13

PMGRAF10

Helicoptere	Tahitienne	Disquette	Chasseur 1	Chasseur 2
Haies 1	Haies 2	Bouche incendie	Piqure	I love you
IBMI	BM PC	IBM PC Jr	Glace 1	Glace 2
Patineuse	Islande	Igloo	Monstre	Desordre
Inauguration	Indien 1	Indien 2	Indonesie	Tache d'encre
Stylo a encre	Insigne	Instamatic	Instruments 1	Instruments 2
Casque Iowa	Fer a repasser	Ile deserte 1	Ile deserte 2	Israel
Statue soldats	Patriarche	Couteau suisse	Citrouille	Prison
Femme	Double tete	Japon	Javelot	Jeep
Bouffon	Avion 1	Avion 2	Avion 3	Bijou 1
Bijou 2	Bijou 3	Bijou 4	Bijou 5	Bijou 6
Bijou 7	Bijou 8	Bijou 9	Bijou 10	Bijou 11
Bijou 12	Bijou 12	Bijou 13	Bijou 14	Bijou 15
Bijou 16	Bijou 17	Bijou 18	Montre 1	Montre 2
Montre 3	File de travail	Sportif	Tombe	Joker
Manette 1	Manette 2	Juge	Moineau	Jongleur
Jukebox	Petard 1	Petard 2	Volley	Detective
Nounours	Kangourou	Karate 1	Karate 2	Karate 3
Karate 4	Kayack	Parapluie	Clef 1	Clef 2
Clavier piano	Clefs	Coup de pied	Dessin	Dessin anime
Enfants 1	Enfants 2	Espion	Roi 1	Roi 2
Pharaon	Baisers	Calins	Couverts	Valet
Chevalier 1	Chevalier 2	Chevalier 3	Tricot	K O
Lampe aladin	Koala 1	Koala 2	Koala 3	Koala 4
Coree	Los Angeles	Laboratoire	Femme	Lampe 1
Lampe 2				

PMGRAF11

Derniere neige	Face rieuse	Livres de loi	Tondeuse	Bebe au lit
Feuille	Feuilles	Fleche gauche	Poing gauche	Bowling
Legion	Lion 1	Lion 2	Lettre	Cloche 1
Liberte	Cloche 2	Balance 1	Balance 2	Bibliotheque
Bouee	Ampoule 1	Ampoule 2	Ampoule 3	Phare 1
Phare 2	Phare 3	Lampe 1	Lampe 2	Lincoln 1
Lincoln 2	Graphique	Melee	Linus	Lion 1
Lion 2	Levres 1	Levres 2	Lezard	Wagon 1
Wagon 2	Wagon 3	Homard	Verrou 1	Verrou 2
Logement	Chalet	Oiseaux 1	Bulles savon	Cupidon
Oiseaux 2	Amoureux	Lieutenant 1	Lieutenant 2	Major
Chance	Valise 1	Valise 2	Lynx	Macintosh
Ecusson	Chien mechant	Chapeau magique	Beau timbre	Courrier 1
Courrier 2	Courrier 3	Facteur	Insigne Major	Doigt leve
Signe male	Mama	Homme 1	Homme 2	Cavalier
Soldat	Homme au repos	Berceau	Marine 1	Marine 2
Marshall	Martin L King	Martini	Marie	Ambulance
Masque 1	Masque 2	Macon 1	Macon 2	Maitre 1
Maitre 2	Sergent chef	MasterCard 1	Mastercard 2	Matador
Professeur	Aigle maya	Labyrinthe	Citrouille	Mecanique
Medaille 1	Medaille 2	Medecine 1	Medecine 2	Medecine 3
Reunion	Megaphone	Fondre	Memo 1	Memo 2
Homme	Candelabre 1	Candelabre 2	Mercedes	SireneD
Message 1	Message 2	Mexique	Mickey Mouse 1	Mickey Mouse 2
Mickey Mouse 3	Mickey Mouse 4	Mickey Mouse 5	Microphone 1	Microphone 2
Microscope				

PMGRAF12

Microscope	Outils	Moulin	Mime	Minnie Mouse
Baseball	Modem	Mona Lisa	Argent 1	Argent 2
Argent 3	Argent 4	Argent 5	Argent 6	Argent 7
Argent 8	Argent 9	Argent 10	Argent 11	Argent 12
Argent 13	Argent 14	Argent 15	Argent 16	Argent 17
Argent 18	Argent 19	Argent 20	Argent 21	Argent 22
Argent 23	Argent 24	Moniteur	Singes	Lune 1
Lune 2	Morse	Mortier	Mere et fils	Mere et fille
Motocross	Montagne	Souris 1	Souris 2	Souris 3
Souris 4	Camera 1	Camera 2	Camera 3	Camera 4
Camion	Tas de foin	Soleil	Mont Fuji	Mtv
Momie	Muscles	Partition	Etalon	Parc National
Etoile	Canon	Navy 1	Navy 2	Bobine de fil
Librairie 1	Librairie 2	Hollande	Sablier	Champagne
Nouvelles	Television	Journaliste	Journal	Chaussures
Ninja	Routier de nuit	Nixon	Interdit 1	Interdit 2
Pas Apple	Pas Commodore	Panne seche	Pas Ibm	Ville propre
Ne pas fumer 1	Ne pas fumer 2	Ne pas fumer 3	Interdit	Bete a corne
Noel	Noeud	Norvege	Notes 1	Notes 2
Nucleaire	Femme nue	Numero un	Un	Religieuse
Nurse	Boulon ecrou	Bouffon	Paquebot	Pieuvre
Chiot	Bureau 1	Bureau 2	Officier	Cavalier
Planete singe	Petrole	Commodore	Dragon	Drapeau 1
Drapeau 2	Bicoque	Mike	Olive Oyl	Un de
Opera	Opus	Boulet	Ordinogramme	Scope
Osiris				

PMGRAF13

Autruche	Blesse	Boite vide	Maisonnette	Terreur
Surmenage	Hibou 1	Hibou 2	Echecs	Pac Man
Pagode 1	Pagode 2	Pagode 3	Paid	Palette 1
Palette 2	Palette 3	Brosse	Peindre	Peintre 1
Peintre 2	Palmier	Bons copains 1	Bons copains 2	Le dieu Pan
Panda 1	Panda 2	Panda 3	Panthere 1	Panthere 2
Nounours	Schtroumpf	Vend journal	Agrafe 1	Agrafe 2
Fanfare 1	Fanfare 2	Tour Eifel	Arbre	Parcmetre
Perroquet	Parthenon	Perdrix	Champagne 1	Champagne 2
Animal fetard	Fete	Fetard	Matador	Patrouilleur
Palette A	Palette B	Palette C	Palette D	Palette E
Palette F	Palette G	Palette H	Palette I	Palette J
Palette K	Palette L	Palette M	Palette N	Palette O
Palette P	Palette Q	Palette R	Palette S	Palette T
Trace animale	Ordinateur	Paix 1	Paix 2	Poire en coupe
Poires	Pegase	Stylo 1	Plume & papier	Palette
Penalites	Stylo 2	Stylo 32	Pingouin 1	Pingouin 2
Pingouin 3	Pingouin 4	Chanteur	Pharaon	Pharmacie
Philippines	Phenix	Telephone 1	Telephone 2	Telephone 3
Telephone 4	Telephone 5	Telephone 6	Telephone 7	Telephone 8
Photo	Piano 1	Piano 2	Piano 3	Pique nique
Tarte 1	Tarte 2	Graphe	Splash !	Porc 1
Porc 2	Porc 3	Wagon blinde	Lire	Tirelire
Chaussures	Medicament 1	Medicament 2	Pilote 1	Pilote 2
Pipe line	Pirate 1	Pirate 2	Tour de Pise	Poissons 1
Poissons 2				

Je désire recevoir les disquettes : (voir catalogue page 64)

❑ DP1 ❑ DP2 ❑ DP3 ❑ DP4 ❑ DP5 ❑ DP6 ❑ DP7 ❑ DP8 ❑ DP9 ❑ DP10 ❑ DP11 ❑ DP12 ❑ DP13 ❑ DP14 ❑ DP15 ❑ DP16 ❑ DP17 ❑ DP18 ❑ DP19 ❑ DP20 ❑ DP21 ❑ DP22 ❑ DP23 ❑ DP24 ❑ DP25 ❑ DP26 ❑ DP27 ❑ DP28 ❑ DP29 ❑ DP31 ❑ DP32 ❑ DP33

Nombre de disquettes désirées : _____ Format : ❑ 5" 1/4 ❑ 3" 1/2 Total : _____ F

Ci-joint 55 F* (par disquette 5" 1/4) ou 80 F (par disquette 3" 1/2) représentant les frais de duplication, gestion et envoi. * 95 F pour DP5 qui comporte deux disquettes 5" 1/4. Retournez ce coupon, accompagné de votre chèque libellé à l'ordre des Editions SORACOM – La Haie de Pan – 35170 BRUZ

Nom : _____ Prénom : _____

Adresse : _____

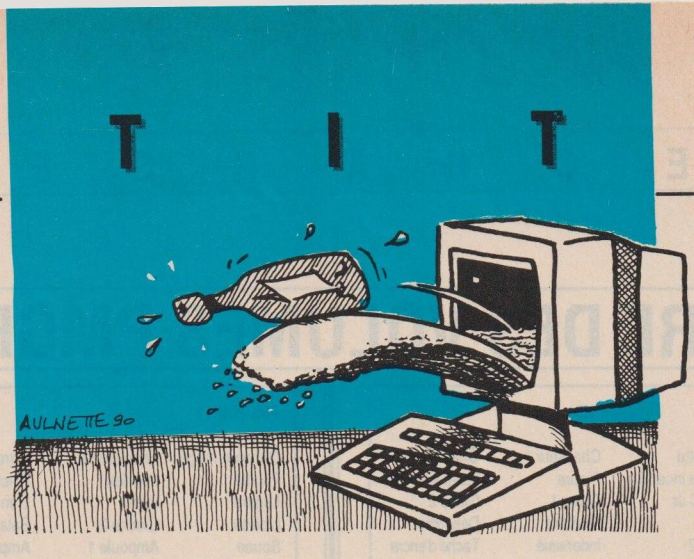
Code postal : _____ Ville : _____

Date : _____ Signature

JE REGLE PAR CARTE BANCAIRE

Date d'expiration *Signature*

P E T I T E S



Vds table traçante ROLAND DXY 990 neuve, jamais utilisée, emb. origine, valeur 18000 F TTC, cédée 10000 F TTC port compris. Tél. 99.57.75.73, h. de b.

3924 – Vds TO9, moniteur coul. souris, ext. mém., programmes, doc, prx : 2500 F. Tél. (1) 47.06.48.73, après 19 heures.

3925 – Vds PC XT 20 Mo, monochrome, lecteur 5" 1/4, CGA, 640 K, mev. + livres + logiciels, 6500 Francs. Tél. 48.99.98.56, Jean.

3926 – Cherche notice ou bouquin sur Timework Publisher, même photocopie. Tél. 92.52.28.43, après 19 h.

3927 – Vds Bull Micral 30, d. dur, compatible IBM, 5000 F. Mme Sulzer, 43.74.86.58, de 13 à 17 h.

3928 – Vds PC 1512 SD monoch., 4000 F + interface FA 100/FA 4 pour Casio, PB 700, 1500/500 FF. Tél. (1) 39.63.23.38, après 19 h.

3929 – Vds PC 1640 Amstrad coul. EGA/CGA, File Card, 3 om, lect. 5" 1/4, lect. 3" 1/2 + souris + lect. 5" 1/4 secours, 9000 F + log. 34.90.31.00, Duperret.

4001 – Vds carte mère AT286, 20 MHz, I Még RAM, carte Paradise VGA + modem Olitec 1200, scanner DFI HS3000. Tél. 20.47.20.31.

4002 – Vds RAM 41256, 4964, 49464. Tél. 27.74.06.06, le soir.

4003 – Donne pour compatible logiciels de math. classes 6e, 5e, 4e, 3e de coll. Tél. 32.27.01.22.

4004 – Je crée des logiciels adaptés à vos besoins. R. Debruyne, Mas de la Jasse d'Isnard, 30470 Aimargues. Tél. 66.88.03.91.

4005 – Vds PC 1512 DD mono, 640 Ko + souris + nbrx logiciels + HD 32 Mo Westerne Digital (ventilé), très bon état. Valeur : 11140 F, vendu 9000 F. Tél. 40.31.41.07, le WE.

4006 – Vds originaux Quattro Reflex Sprint TBasic, Dr Hallo, l'ensemble 4000 F. Penot J., 3, rue des Lilas, 61440 Messet.

4007 – Vds originaux, état neuf, Deluxe Paint 2 PC : 600 F, Fantavision : 200 F, Pirates ! : 100 F. Tél. 84.81.01.14, ap. 19 h.

4008 – Vds scanner Agfa Focus S 800 GS : 35000 F. Tél. 45.39.50.01, Paris.

4009 – Vds PC 1512 DD mono + modem Kortex KXTEL2. Prix : 5000 F TTC. Tél. 60.04.22.32, ap. 20 h.

4010 – Vds papier listing par 2000, 380 x 280, zôné, 1 exemplaire : 110 F, 2 autocopiants : 260 F. Tél. (1) 42.03.07.53.

4011 – Vds interface de liaison du PC au Canon X07 + logiciels de communication. Tél. 99.28.64.35, ch. 234, le soir.

4012 – Vds papier listing, 1ère qualité 12" : 400 F franco/100. Régl. à la commande. Vuez L., Le Touillon, 25370 Hopitaux-Neufs.

4013 – Vds imprimante Digital LA75, bon état : 2000 F. Recherche doc. pour micro Hyperion. Tél. (1) 46.75.05.31.

4014 – Vds Quicpack original de Somma France, cause double emploi, pour QuickBasic, prix à débattre. Tél. 16 47.94.83.84 (prov).

4015 – Vds portable Hewlett Packard Vectra CS, 640 K + souris + DOS + Word 5 + Lotus + DBase : 8000 F. Tél. (1) 43.36.61.58.

4016 – Vds PC 20 III, 640 Ko, 20 M, carte Hercule + monit. couleur / 6000 F. Tél. 43.44.79.63.

4017 – Osicom S2 286 cherche drive 5" 1/4, 1,2 Mo, interne et extension mémoire sur carte mère. Serge Muscat, 84, rue René Boulanger, 75010 Paris.

4018 – Vds M2700 lect. 5" 1/4 + mini table traçante incorporée : 1900 F. Tél. 43.70.80.71, Paris.

4019 – Vds TO16PC, 640 Ko, 10 MHz + moniteur, le tout garanti neuf : 3900 F. Tél. 43.70.80.71, Paris.

4020 – Vds PC 1512 DD + HD 20, monochrome, neuf : 9500 F, à vendre : 5000 F. Tél. 89.32.10.14, laisser message à Jean-Luc Auffret.

4021 – Vds RAM neuves, 4164? 2-15-12 : 9 F, 16 F, 17 F, 41256 - 15 / 12 / 10 : 18 F, 20 F, 25 F, 41464 - 12, 53 F, 511000 - 10, 110 F. Tél. 39.72.68.66.

4022 – Vds disques durs 5" 1/4, 20 - 40 - 80 MB, RAM 41257, disquettes 5" 1/4, matériels neufs. Tél. (1) 64.40.97.88, soir et week-end.

4023 – Bull Micral 9020, 56 K, prologue, monochrome, clav. 100 touches, 2 flop. 5" 1/4, état neuf : 5000 F. Tél. 60.10.76.14.

4024 – Vds PC/XT Olivetti M19 : 3000 F + imprimante : 1000 F ou échange. Tél. (16-1) 43.72.53.97 + coll. ordinateur poche.

4025 – Vds Amiga 500, très bon état + tapis + joystick + 30 jeux (Roger Rabbit, etc.) + GFA Basic + 9 disquettes. Tél. 45.67.75.15.

4026 – Vds logiciel de compta Sybel, jamais servi, valeur : 9500 F, vendu : 4500 F à débattre. Tél. 88.78.71.02.

ANNONCEZ-VOUS !

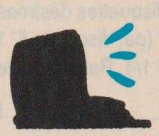
PCOMPATIBLES

Vous pouvez passer directement vos annonces sur le minitel !
Attention : Dans un tel cas elles ne seront pas dans la revue.
Une annonce envoyée à la rédaction est mise sur le serveur dans les 48h00.

Coupon à renvoyer accompagné de 4 timbres à 2,30 F à :
SORACOM – La Haie de Pan – 35170 BRUZ

Pc 40

Gagnez du temps ! Sur Minitel 36.15, tapez MHZ



A N N O N C E S

Le coup de CŒUR de la rédaction

SORACOM éditions

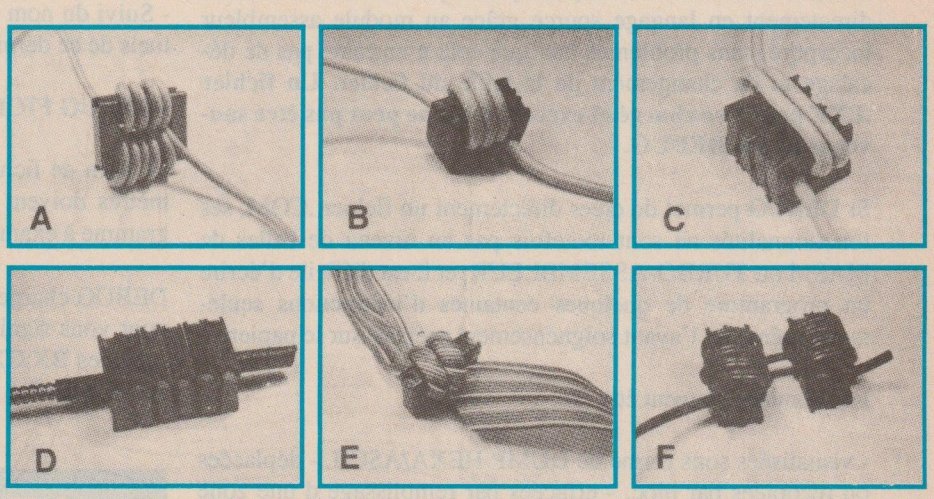
Aspirateur à main

pour l'entretien des appareils informatique, photo, radio, etc ...
(livré avec 2 embouts sans piles)

~~132 Frs~~
Franco

Prix coup de CŒUR 110 Frs

Contre les problèmes d'interférences.



Les rédactions de PCompatibles Magazine et de MEGAHERTZ Magazine ont sélectionné pour vous :

Une RFI CHOKE Ferrite.

Protège modems, radios, moniteurs, téléphones, équipements de test, ordinateurs, etc ..
La pochette de 4 éléments. Livrée avec notice d'utilisation.
réf : MFJ701 prix franco 200 Frs

Utilisez le bon de commmande page

CONNAISSEZ-VOUS DEBUG ?

Christophe PAVEN

Malgré sa taille réduite (15 à 22 Ko suivant les versions) cet utilitaire, qui vous est livré avec MS-DOS, est sans conteste l'un des plus utiles pour les débuts en programmation.

Malheureusement son utilisation est bien souvent à peine effleurée dans le ou les manuels accompagnant l'ordinateur, de même que dans nombre d'ouvrages consacrés à MS=Dos. Sans commentaires.

INTRODUCTION

La vocation de DEBUG est de permettre la mise au point de programmes exécutables .COM (ou .EXE) en désassemblant le fichier et en l'exécutant pas à pas. Il permet la modification directement en langage source grâce au module assembleur incorporé, sans problèmes tant que cela n'entraîne pas de décalage ni de changement de la taille du fichier. **Un fichier .EXE peut être chargé et exécuté mais ne peut pas être sauvegardé par DEBUG.**

Si DEBUG permet de créer directement un fichier .COM, ses fonctionnalités ne sont toutefois pas au niveau de celles de MASM ou TURBO-ASSEMBLEUR, et il est difficile d'écrire un programme de quelques centaines d'instructions seulement, même en l'ayant soigneusement préparé sur le papier.

Les données peuvent être :

- visualisées sous forme de DUMP HEXA/ASCII. - déplacées ou recopiées par bloc. - effacées par remplissage d'une zone mémoire.

DEBUG ne travaille pas uniquement sur des fichiers, il peut visualiser l'intégralité de la mémoire adressable, lire ou envoyer des valeurs sur les ports d'entrée/sortie, ou encore charger un ou plusieurs secteurs de disque, puis les réécrire après modification. Bien-sûr, il n'a pas la convivialité de TURBO-DEDUGGER, mais celle-ci se paie cher en espace mémoire.

LANCEMENT DE DEBUG

Dans la suite de cet exposé les notions de base de la programmation en assembleur sont supposées acquises: segmentation de la mémoire, registres du micro-processeur et leur utilisation implicite.

Pour les commandes, ce que vous devez taper est en caractères gras, les options sont entre parenthèses () et [ENTREE] signifie : presser la touche ENTREE.

DEBUG se charge dans le segment le plus bas possible, et pour garder le maximum de mémoire disponible, il est déconseillé d'avoir des utilitaires résidents.

Il y a deux façons de lancer DEBUG:

- Seul pour examiner la mémoire ou travailler sur des secteurs de disque :

>DEBUG puis **[ENTREE]**

DEBUG répond par un tiret - à la ligne suivante pour vous signifier qu'il attend une commande.

- Suivi du nom du fichier à examiner et des paramètres éventuels de ce dernier:

>DEBUG FICHIER.COM (/S /V ...) puis **[ENTREE]**

Le nom de fichier peut inclure le chemin d'accès. Les paramètres doivent être tapés suivant la syntaxe propre au programme à examiner, exactement comme s'il était exécuté seul.

DEBUG charge le fichier et place un tiret - à la ligne suivante pour vous signifier qu'il attend une commande. Le couple de registres BX:CX contient la longueur du fichier, CS:IP pointe sur la première instruction (voir commande R).

SURVOL DES COMMANDES

Les commandes de DEBUG, répertoriée dans le tableau 1, sont symbolisées par une seule lettre, et acceptent toutes un ou plusieurs paramètres à l'exception de la commande Q. Les commandes peuvent être saisies indifféremment en majuscules ou minuscules, par contre DEBUG interprète toutes les valeurs entrées comme étant en hexadécimal.

Commande <obligatoire>(facultatif)	Fonction (Anglais)	Traduction
A (adresse)	Assemble	Assemble
C <bloc><adresse>	Compare	Compare
D (bloc)	Dump	Dump
E <adresse>(suite)	Enter	Entrée
F <bloc><suite>	Fill	Remplit
G (=adresse)(adresse)	Go	Lance
H <valeur><valeur>	Hex	Hexadécimal
I <valeur>	Input	Lecture
L (adresse(unité secteur valeur))	Load	Charge
M <bloc><adresse>	Move	Déplace
N <fichier.typ>(fichier.typ)	Name	Nom
O <valeur><octet>	Output	Sortie
Q	Quit	Quitte
R (registre)	Register	Registre
S <bloc><suite>	Search	Recherche
T (=adresse)(valeur)	Trace	Trace
U (bloc)	Unassemble	Désassemble
W (adresse(unité secteur valeur))	Write	Ecrit

Tableau 1

LES PARAMETRES

ADRESSE:

DS:1000 = nom de registre de segment : déplacement
15B4:1000 = adresse de segment : déplacement
1000 = déplacement

Lorsque le nom du registre de segment, ou l'adresse de segment, n'est pas spécifié, DEBUG se réfère implicitement : - au registre CS pour les commandes A, G, L, T, U, W, - au registre DS pour les commandes C, D, E, F, M, S.

BLOC:

DS:1000 11FF = adresse_début adresse_fin - pour adresse_fin il ne faut indiquer que le déplacement.
DS:1000 L200 = adresse L longueur - si l'adresse_fin ou la longueur est omise, DEBUG prend la longueur 80 (hexa) par défaut. - L0 correspond à 10000H soit 64 Koctets.

CHAINE:

Toute suite de caractères encadrée par des délimiteurs. "Chaîne d'essai" = les délimiteurs doivent être des guillemets (") si la chaîne contient un ou des apostrophes ('). "Caractère "X" ' = utiliser les apostrophes comme délimiteurs si la chaîne contient des guillemets. Si des guillemets et des apostrophes sont utilisés à l'intérieur de la chaîne, les guillemets sont **obligatoires** comme délimiteurs et doivent être doublés à l'intérieur de la chaîne :

"Le caractère ""X"" n'est pas certain" : chaîne correcte.
'Le caractère ""X"" n'est pas certain' : chaîne incorrecte.
message de DEBUG -> ^ Erreur

FICHIER.TYP:

Nom_du_fichier (1 à 8 caractères). Suffixe (1 à 3 caractères). Le chemin d'accès peut être précisé : C:\BASPROG\BASIC.COM

OCTET:

Deux chiffres hexadécimaux : 00 à FF.

REGISTRE:

Nom de registre ou d'indicateur (flags) :
AX, BX, CX, DX, SP ,BP, SI, DI, DS, ES, CS, IP, PC, F .

SECTEUR:

Numéro absolu du secteur sur le disque : 1 à 3 chiffres hexadécimaux.

SUITE:

Série d'octets ou de chaînes.

UNITE:

Un chiffre représentant l'unité de disque : 0=A; 1=B; 2=C; 3=D.

Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Indicateur	xx	xx	xx	xx	OF	DF	IF	TF	SF	ZF	xx	AF	xx	PF	xx	CF

Tableau 2

VALEUR:

Nombre représenté par 1 à 4 chiffres hexadécimaux.

LES DELIMITEURS

Les paramètres de DEBUG peuvent être séparés par des délimiteurs, ESPACE ou VIRGULE; ils ne sont obligatoires qu'entre deux valeurs hexadécimales consécutives.

Le séparateur «deux points» est utilisé exclusivement lorsque le segment est spécifié dans une ADRESSE, pour séparer le nom de segment (alphabétique ou numérique) de la valeur de déplacement.

Exemples : les commandes suivantes produiront exactement le même effet (si CS=15B4).

DCS:0 ou D CS:0L80 ou D,15B4:0,L,80 ou D15B4:0 7F

REGLES GENERALES D'UTILISATION

DEBUG dispose des fonctionnalités d'édition du DOS, rappel de la dernière commande par la touche F3, pavé curseur...

Vous pouvez à tout moment :

- stopper l'exécution d'une commande en appuyant sur **Ctrl-C.** La commande est abandonnée mais vous restez sous DEBUG.

- suspendre le défilement de l'affichage en appuyant sur **Ctrl-S.** L'appui sur n'importe quelle autre touche relance le défilement.

LES MESSAGES D'ERREURS:

Debug vous signale toute erreur de syntaxe par le message :
^ Erreur placé sous la commande erronée, l'accent circonflexe pointe la première anomalie détectée.

- bf Erreur : mauvais indicateur, voir commande Register.

- df Erreur : 2 valeurs pour le même indicateur, idem ci-dessus.

- bp Erreur : plus de 10 points d'arrêt, voir commande Go.

- br Erreur : registre non valide, voir commande Register.

N'écrasez pas le PSP :

Lors de son démarrage, DEBUG crée un PSP (Program Segment Prefix) ou Entête de programme au début du segment de travail : CS:0.

Si vous désirez travailler sur un fichier, n'écrasez pas ce PSP au chargement, ne modifiez aucun octet entre les adresses CS:0 et CS:5C incluses; cela provoquerait le plantage de DEBUG. Si vous travaillez exclusivement sur des secteurs de disque, vous pouvez écraser le PSP.

Quand c'est fini :

Lorsque vous avez lancé l'exécution d'un programme par la commande **Go**, et qu'il ne s'est pas lamentablement planté, vous devez obtenir le message suivant :

Fin normale du programme.

Ne tentez pas de relancer directement l'exécution sous peine de plantage général, il faut au préalable recharger le programme par la commande **Name** suivie de la commande **Load.**

REVUE DE DETAIL DES COMMANDES

ASSEMBLE

Fonction : Assemble directement en mémoire les codes mnémoniques des microprocesseurs 8088, 8086 et 8087 (coprocesseur arithmétique) .

Syntaxe : A (adresse)

Compléments : De nombreuses restrictions existent par rapport à un ASSEMBLEUR comme MASM : - pas d'utilisation de LABEL, - lorsqu'un attribut de modification de type est utilisé, la spécification de segment doit se trouver sur la ligne précédente. Par contre, certaines abréviations sont permises comme WO pour WORD PTR ou BY pour BYTE PTR - seules les pseudo-instructions DB et DW sont acceptées - un

opérande se référant à une adresse mémoire doit être codé entre crochets : MOV AX,[010F]

Conseils : n'utilisez DEBUG comme ASSEMBLEUR que pour de petits programmes simples manipulant peu de données. - Démarrez toujours l'assemblage à l'adresse CS:100. - Commencez par un JMP 0200 (ou plus si nécessaire) et placez vos chaînes de caractères immédiatement après en utilisant DB "Chaîne". Ainsi leurs adresses seront connues pour la suite du programme. - N'hésitez pas à placer des séries de 3 ou 4 NOP de temps en temps, cela vous évitera bien des décalages de blocs et corrections d' adresses par la suite. - Terminez votre programme par un appel à la fonction 4C de l'INT 21H. -Charger le couple de registre BX:CX avec la longueur du programme (BX=0000 puisque vous ne pouvez créer qu'un fichier .COM dont la taille ne peut excéder 64 Ko) et utiliser les commandes Name et Write pour la sauvegarde (avant tout lancement!).

COMPARE

Fonction : Comparer la zone de mémoire spécifiée par <bloc> avec une deuxième zone de même taille commençant à <adresse>.

Syntaxe : C <bloc><adresse>

Compléments : Si DEBUG affiche son tiret à la ligne suivante, c'est qu'aucune différence n'a été trouvée.

Les éventuelles différences sont signalées comme suit:

adresse1 octet1 octet2 adresse2

— — —1ère zone —┼— 2ème zone — —

DUMP

Fonction : Affiche le contenu du bloc de mémoire sous forme hexadécimale et ASCII.

Syntaxe : D (bloc)

Compléments : D utilisée sans paramètre affiche à partir de DS:100 un bloc de 128 octets par lignes de 16.Chaque commande D suivante affichera le bloc suivant. Si vous spécifiez un bloc de taille importante, vous pouvez toujours arrêter le défilement par **Ctrl-S**, le reprendre par appui d'une touche, ou interrompre la commande par **Ctrl-C**

ENTER

Fonction : Entrer, à partir de l'adresse spécifiée, une suite.

Syntaxe : E <adresse>(suite)

Compléments : (suite) peut être un octet, plusieurs, une chaîne ou un mélange des deux types.

Si vous tapez E <adresse> sans (suite), DEBUG affiche à la ligne suivante l'adresse demandée, et son contenu suivi d'un point puis d'un curseur. Vous pouvez entrer la nouvelle valeur de l'octet et/ou : - taper espace pour passer à l'octet suivant qui s'affiche sur la même ligne. Au bout de 8 octets une nouvelle ligne est créée; - taper un tiret pour revenir en arrière d'un octet, dans ce cas une nouvelle ligne est crée à chaque fois; -[ENTREE] pour terminer la commande.

FILL

Fonction : Remplir le bloc de mémoire spécifié avec les valeurs contenues dans suite.

Syntaxe : F <bloc><suite>

Compléments : Si <bloc> est plus grand que le nombre de valeurs contenu dans <suite>, <suite> est répété jusqu'à remplissage complet de <bloc>, dans le cas contraire <suite> est tronqué à la taille de <bloc>.

GO

Fonction : Lancer l'exécution du programme en mémoire, soit à partir de l'adresse courante du pointeur programme (CS:IP),

Indicateur	Fixé (=1)	Libéré (=0)
Dépassement	OV	NV
Direction	DN(décrémente)	UP(incrémente)
Interruption	EI(active)	DI(inactive)
Signe	NG(négatif)	PL(positif)
Zéro	ZR	NZ
Report auxiliaire	AC	NA
Parité	PE(paire)	PO(impaire)
Report	CY	NC

Tableau 3

soit à partir d'une nouvelle adresse spécifiée, et avec la possibilité de fixer jusqu'à 10 points d'arrêt.

Syntaxe : G (=adresse (adresse adresse ...))

Compléments : Sans paramètre la commande G lance le programme à partir de l'adresse courante du pointeur programme CS:IP. Tout se passe comme si DEBUG n'était pas utilisé. **=adresse** : spécifie une nouvelle adresse de lancement, cela vous évitant de modifier séparément IP et éventuellement CS. **adresse** : spécifie un point d'arrêt, vous pouvez en prévoir 10 au maximum (sinon : bp Erreur) mais attention : - il ne peut être placé qu'à une adresse contenant le premier octet d'une instruction; - le code d'interruption placé par DEBUG (0CCH) à chaque point ne sera remplacé par le code d'origine que lorsque l'un des points d'arrêt aura été rencontré. A partir du moment ou l'un des points a été rencontré, les autres sont donc également désactivés; à l'opposé, si aucun des points n'est rencontré au cours de l'exécution, les codes d'interruption ne sont pas remplacés par les instructions originales et les effets les plus inattendus peuvent survenir.

Conseils : N'utilisez jamais cette commande sur un programme, que vous venez d'écrire ou de modifier, sans l'avoir sauvegardé sur disque.

HEX

Fonction : Calcule la somme et la différence de deux valeurs (le tout en hexadécimal).

Syntaxe : H <valeur1><valeur2>

Compléments : Les résultats sont affichés sur la ligne suivante, Somme puis Différence (valeur1 - valeur2).

INPUT

Fonction : Lecture d'un octet sur un port.

Syntaxe : I <valeur>

Compléments : <valeur> représente l'adresse de port (sur 16 bits maximum).

LOAD

Fonction : Charge un fichier ou des secteurs de disque.

Syntaxe : L (adresse (unité secteur valeur))

Compléments : L utilisée sans paramètres, ou avec seulement (adresse), charge le fichier défini par la commande Name en mémoire. Après chargement le couple BX:CX contient la longueur du fichier, l'adresse de chargement par défaut étant CS:100. - Il est inutile de spécifier une adresse pour charger un fichier .EXE; celle- ci étant définie dans l'en-tête du fichier le paramètre sera ignoré. -Par contre pour un fichier de type .HEX (adresse) sera ajouté à l'adresse indiquée dans l'en-tête de fichier. Avec tous les paramètres : charge le nombre de secteurs (valeur), à partir du secteur (secteur), depuis l'unité (unité) et place en mémoire à partir d'(adresse).

MOVE

Fonction : Recopie le contenu du bloc spécifié à partir de adresse.

Syntaxe : M <bloc><adresse>

Compléments : Il n'y a jamais perte de données quel que soit le sens de déplacement. Les données d'origine ne sont pas effacées sauf chevauchement avec la zone destination.

NAME

Fonction : Nommer un fichier en vue de son chargement ou de sa sauvegarde.

Syntaxe : N <fichier.typ>(fichier.typ)

Compléments : Si DEBUG a été démarré sans nom de fichier associé, la première utilisation de la commande Name affectera le nom de fichier donné à la commande Load ou Write suivante. Utilisée après chargement du programme, mais avant son lancement, Name permet de passer les paramètres nécessaires au programme à tester afin qu'il dispose de son environnement normal. Dans ce dernier cas, il est impératif de réassigner le nom de fichier par une nouvelle commande Name avant toute sauvegarde.

OUTPUT

Fonction : Envoyer un octet sur un port.

Syntaxe : O <valeur><octet>

Compléments : <valeur> représente l'adresse de port (sur 16 bits maximum).

QUIT

Fonction : Quitter l'utilitaire DEBUG, retour au DOS.

Syntaxe : Q

Compléments : Attention, il n'y a ni sauvegarde du programme en mémoire ni demande de confirmation.

REGISTER

Fonction : Afficher le contenu des registres de l'unité centrale, et les modifier individuellement.

Syntaxe : R (registre)

Compléments : R utilisée sans paramètre affiche le contenu des registres, un code d'état des indicateurs et désassemble l'instruction pointée par CS:IP. -R suivi du nom de registre affiche à la ligne suivante le nom du registre suivi de son contenu (sur 16 bits), DEBUG place deux points (:) à la ligne suivante et attend la nouvelle valeur à assigner au registre. [ENTREE] ne modifie pas la valeur d'origine.

La liste des registres valides est donnée au chapitre paramètres. Le registre PC est le MOT D'ETAT PROGRAMME (PSW) et contient les 9 bits affectés aux indicateurs (ou flags ou drapeaux) suivant l'affectation du Tableau 2. La commande **-RF** est beaucoup plus pratique pour modifier un ou plusieurs indicateurs, la ligne suivante s'affiche :
NV UP EI PL NZ NA PO NC -
pour modifier un ou plusieurs indicateurs, tapez le ou les codes mnémoniques à la suite (voir Tableau 3). - Si vous entrez les deux codes mnémoniques d'un indicateur sur une même ligne de commande, DEBUG vous renvoie le message : **df Erreur**. - Si vous entrez un code mnémonique invalide, DEBUG vous renvoie le message : **bf Erreur**. - Dans ces deux derniers cas, la commande est exécutée jusqu'à l'indicateur qui est source d'erreur (dans l'ordre du Tableau 3), les suivants ne sont pas pris en compte.

SEARCH

Fonction : Rechercher une suite d'octets dans un bloc.

Syntaxe : S <bloc><suite>

Compléments : Suite peut être un octet, plusieurs, une chaîne ou une combinaison des deux types. DEBUG renvoie la liste d'adresses des occurrences du premier octet de <suite>.

TRACE

Fonction : Exécuter une instruction, afficher le contenu de tous les registres et indicateurs puis afficher l'instruction suivante décodée.

Syntaxe : T (=adresse)(valeur)

Compléments : (=adresse) spécifie un début d'exécution à une adresse différente de celle pointée par CS:IP. (valeur) spécifie un nombre de pas devant être exécutés et tracés. Le traçage peut se poursuivre en ROM. L'arrêt du défilement par **Ctrl-S** est utilisable durant l'exécution de cette commande.

UNASSEMBLE

Fonction : Désassembler une séquence de code et afficher :
- l'adresse
- la séquence de code
- l'instruction correspondante

Syntaxe : U (bloc)

Compléments : utilisée sans paramètre, la commande désassemble un bloc d'environ 32 octets à partir de l'adresse pointée par CS:IP; toute commande U suivante désassemblera le bloc d'environ 32 octets suivants.
- U (adresse) opère comme ci-dessus à partir de (adresse)

WRITE

Fonction : Sauvegarder un fichier ou des secteurs sur disque.

Syntaxe : W (adresse (unité secteur valeur))

Compléments : Pour le travail sur fichier, avant d'utiliser cette commande assurez vous que : - le nom de fichier a été défini par la commande Name; si vous avez utilisé cette dernière après le chargement pour passer des paramètres il est impératif de redéfinir le nom de fichier. La validité du nom peut être vérifiée en tapant la commande -DCS:5C (début du FCB). - le couple de registres BX:CX contient la longueur du fichier, si vous avez utilisé l'une des commandes Go ou Trace ces registres ont pu être modifiés.
W (adresse) sauvegarde à partir de l'adresse spécifiée. Pour le travail sur secteurs de disque, la syntaxe est la même que pour la commande Load.

Conseils : Le travail sur secteurs est extrêmement dangereux, ayez toujours un copie de sauvegarde de la disquette, **et n'utilisez en aucun cas cette fonction sur votre disque dur.** Vous pouvez, par exemple, régénérer le secteur BOOT d'une disquette avec les commandes Load et Write.

CONCLUSION

La dernière version accompagnant MS-DOS 4.01 comporte quelques commandes supplémentaires permettant la gestion de la mémoire paginée, plus la commande Proceed, amélioration de la commande Trace, qui permet l'exécution de sous- programmes ou d'itérations de chaînes avec un paramètre (nombre) sans affichage à chaque pas.

Elles ne sont pas développées ici, cette version de DOS n'accompagne que des machines de haut de gamme et dans ce cas la documentation est généralement complète bien que comportant toujours les mêmes erreurs (comme la confusion des registres IP et PC ou la syntaxe des chaines de caractères). DEBUG est peut être d'un abord rébarbatif, mais plus on l'utilise et plus on l'aime. Sa petite taille, atout parfois incontournable, et ses possibilités le propulsent au tout premier rang du rapport qualité/prix des utilitaires.

SGBD, mirage ou réalité

Bruno PECHIN

- Sophie, sortez-moi les chiffres d'affaire des vendeurs des départements de l'ouest.

- Paul, pourriez-vous me donner les marges bénéficiaires de l'année dernière.

- Jean, à partir d'aujourd'hui vous tiendrez compte du nombre de savonnettes utilisées par nos clients dans les calculs de remise.

Comme on peut le voir à travers ces quelques phrases du quotidien, depuis l'arrivée de l'informatique, on sollicite de plus plus l'ordinateur (et les Hommes aussi) pour obtenir des informations servant dans les prises de décisions. Si certaines sont cohérentes, d'autres le sont un peu moins. L'ordinateur, masse de silicium et ignare se trouve souvent dans l'incapacité de répondre. D'où l'éternelle remarque «l'informatique ne sert à rien». Mais à qui la faute? On fait donc appel au sorcier (informaticien de service) qui après quelques incantations (que seuls quelques initiés comprennent) va faire surgir, après de dures journées de la labeur, le miracle: «Je peux vous fournir la marque du dentifrice de Monsieur».

Analysons de plus près notre problème.

- Quelqu'un demande un renseignement.

- Sur une information qui peut-être contenue ou non dans les fichiers

- La demande peut-être ponctuelle et jamais se reproduire.

A ce problème, il existe deux solutions:

- La programmation pure et dure, où le programmeur va reprendre tous ses programmes un par un pour fournir le résultat (Quel travail pour une seule utilisation) ou va tout simplement répondre qu'il ne lui est pas possible de répondre car cette information ne se trouve pas dans les fichiers. Mais va tout de même reprendre les programmes pour prévoir le cas de figure.

- Utiliser un SGDB (Système de gestion de bases de données), qui lui permettra d'interroger les fichiers, de rajouter une rubrique dans un fichier sans pour cela remettre en cause toute une chaine de programmes (Modifications et tests).

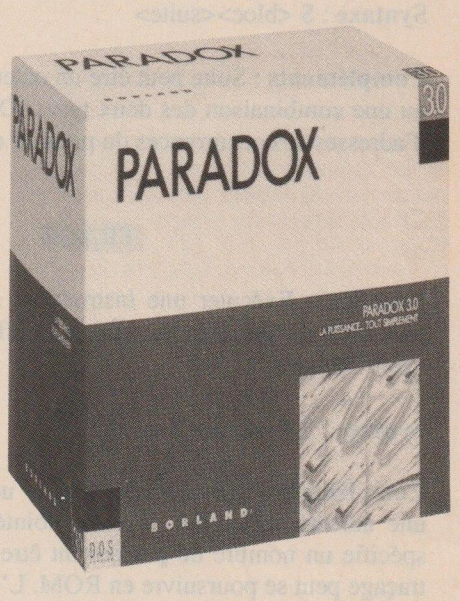
LES BASES DE DONNEES

Les SGDB sont nés il y a 30 ans environ et ont permis de faire des pas énormes dans l'exploitation de données stockées sur support informatique. Pour mieux comprendre ce qui suit il est nécessaire de donner quelques définitions:

- Une base de données est un ensemble d'informations organisé d'une certaine manière.

- Un SGDB, est un ensemble de programmes dédié à la gestion de la base de données et qui modélise celle-ci d'une manière plus facilement assimilable par un utilisateur. Toutefois cette gestion est entièrement transparente à l'utilisateur (et même aux programmeurs, si cela ne les intéresse pas).

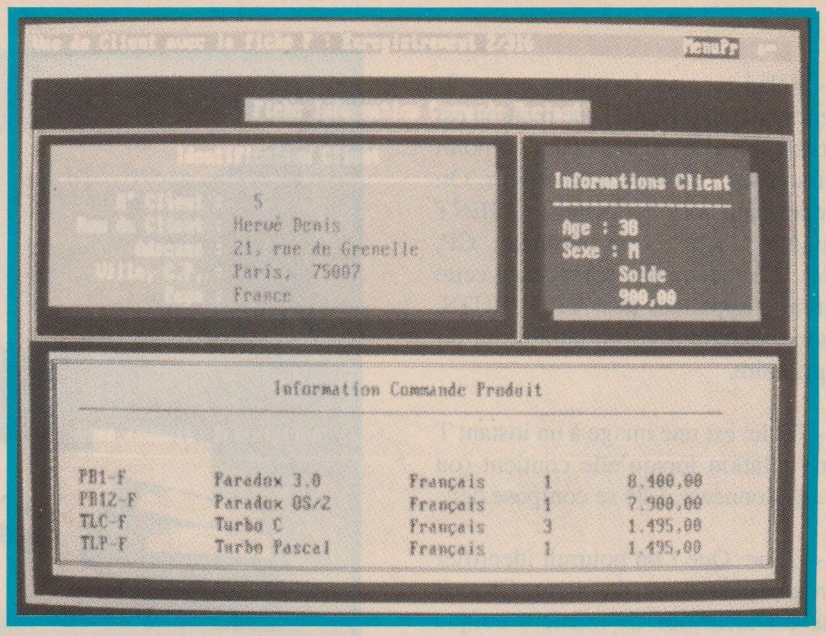
- Un fichier est un objet contenant des informations sur un sujet précis et on assimile souvent un fichier à un récipient physique (ex: fichier CLIENTS). Un enregistrement est l'unité d'un fichier (représente un client). Une rubrique est l'unité de l'enregistrement (ex: nom, prénom... sont des rubriques de



l'enregistrement CLIENT). A partir de maintenant nous devons perdre l'habitude de raisonner en terme de fichier et penser BD (Base de Données).

Dans un programme classique (écrit en COBOL, PASCAL, C, etc... dits encore langages de 3° génération L3G), le concepteur est obligé de décrire le fichier qu'il va utiliser, de gérer les possibilités d'ajout, de suppression, de modification d'enregistrements, la cohérence des données, de prévoir les interrogations (quelquefois saugrenues). Cela représente des lignes et des lignes de programmes, des heures de mises au point, et les modifications il faut y penser surtout quand elles se produisent deux ans ou plus après l' installation ou lorsque le petit copain est en congé !!! D'où l'idée de soulager le programmeur en lui offrant un noyau chargé de tous les problèmes évoqués ci-dessus, laissant au programmeur l'écriture des programmes vraiment rattachés à l'application proprement dite. Le premier SGBD était né.

Avec le temps, les SGBD ont évolué en passant par plusieurs étapes que nous résumerons en ce qui concerne les premières, pour nous attacher à l'étape du moment.



PARADOX 3.0

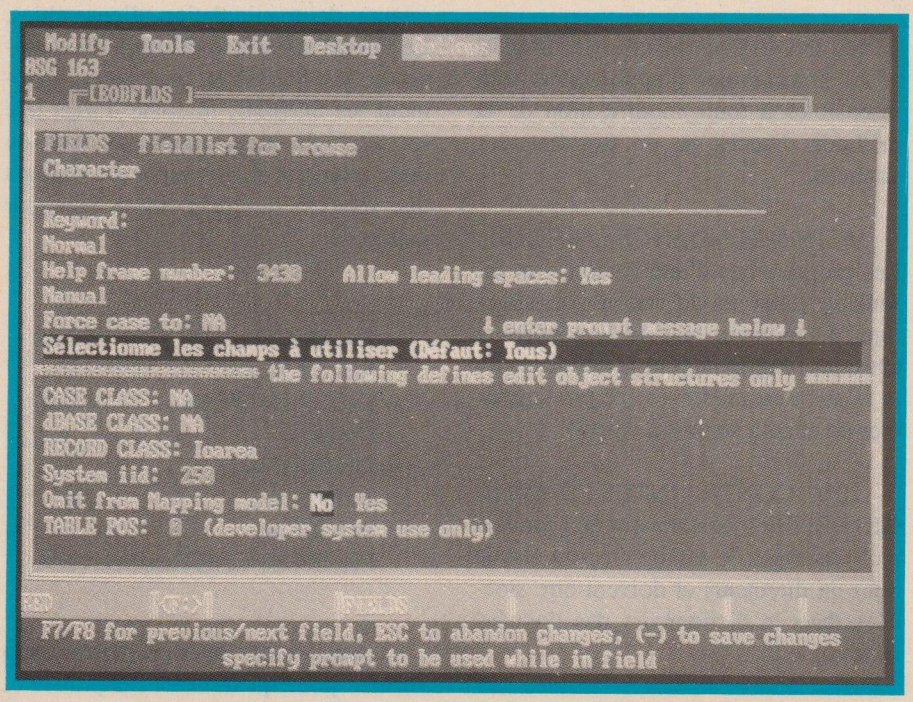
SGBD hiérarchiques

C'est le type le plus ancien. L'information était stockée sous forme arborescente (Père —> Fils) entrainant des limitations: Recherche uniquement par parcours de l'arborescence, redondance exagérée de certaines informations, problèmes liés à la mise à jour. Exemple: la suppression d'un père entraine la suppression de tous ses fils, ...

SGBD réseaux

Il se compose d'enregistrements liés les uns au autres par des pointeurs. Cela a permis de limiter des redondances et a offert de nouvelles possibilités d'interrogation (Accès multi-points à l'information). Mais la difficulté de gestion des pointeurs et leur caractère statique (les liens sont figés à la déclaration) permettaient difficilement une évolution de la BD. D'où l'idée de Mr CODD, de créer un nouveau modèle de SGBD, le modèle RELATIONNEL.

Je laisse au lecteur, le soin de se documenter sur les deux types de SGBD présentés ci-dessus.



dBASE IV

SGBD relationnel

Né dans les années 70, le SGBD relationnel était, dans l'esprit de Codd, un système où les liens seraient dynamiques et où de plus, il y aurait une complète indépendance entre l'organisation logique (ce que l'on perçoit) avec l'organisation physique (ce que l'on ne voit pas). Le problème des redondances était aussi au plat du jour. Le modèle relationnel était né. Avant d'aller plus en avant, il convient d'expliquer quelques termes avant de définir un SGBD relationnel (SGBDR).

- Relation: au même titre qu'un fichier concerne un sujet, une relation est un ensemble d'éléments ayant un point commun sur l'univers à modéliser. On la représente sous la forme : CLIENT (Numéro Client, Nom, Prénom, CP, Ville). Les éléments composant cette relation s'appellent des ATTRIBUTS. Chaque relation possède un attribut dit clé primaire.

- Table: est une image à un instant T d'une relation lorsqu'elle contient (ou pas des données). Elle se compose de:

- Ligne: Que l'on pourrait identifier à un enregistrement de client. Chaque ligne est identifiée de manière unique par la valeur de sa clé primaire.

- Colonne: représente les valeurs d'un attribut.

- Vue : une manière de représenter la table pour l'utilisateur. Voir la figure 1 qui représente un exemple de table CLIENT.

Voici maintenant un ensemble de règles auxquelles doit satisfaire un SGBD pour être dit relationnel.

1°/ GESTION : Un SGBDR gère une BD à l'aide de fonctions relationnelles.

2°/ INFORMATION : Toutes les informations doivent être représentées sous forme de relations y compris les informations nécessaires pour décrire la structure de la base (C'est le dictionnaire des données).

3°/ ACCES : On accède de manière unique à une valeur en fournissant le nom de la relation, la valeur de la clé primaire et le nom de l'attribut.

4°/ VALEUR NULLE : représente une information manquante et non une information erronée.

5°/ LANGAGE : Un SGBDR comprend plusieurs langages qui sont : le LDD (langage de description des données) définition des structures de données, le LMD (langage de manipulation de données) qui permet l'exploitation de la BD par l'utilisateur et le LCD (Contrôle des données)

6°/ MISE A JOUR DES VUES : La modification des données d'une relation entraine la modification des vues dépendantes.

7°/ MISE A JOUR : Une relation peut servir d'argument pour effectuer une recherche ou provoquer une mise à jour.

8°/ INDEPENDANCE PHYSIQUE : Les programmes d'applications sont insensibles à toute modification de la méthode d'accès ou de stocakge des données.

9°/ INDEPENDANCE LOGIQUE : Les programmes d'application sont insensibles aux modifications de structure, du moment que de la cohérence entre les programmes et la définition de la relation est préservée (ne pas supprimer un champ soumis à calcul).

10°/ CONTRAINTES D'INTEGRITE : Elles proviennent de l'univers réel (exemple: le salaire ne peut être le nom du directeur) et doivent être stockées dans le dictionnaire des données (voir règle 2)

11°/ SGBD REPARTI : L'accès aux données par l'intermédiaire d'un SGBDR est indépendant de la localisation réelles des données (Réseaux)

12°/ SECURITE : Si le SGBD possède un langage permettant des manipulations de bas-niveau (exemple: travail direct sur le DD), il ne doit pas être accessible à l'utilisateur final.

Le principe du relationnel est basé sur la théorie des ensembles, donc le langage relationnel repose sur des opérateurs de manipulation d'ensembles. Le but de cet article étant de vous présenter les SGBD et plus particulièrement les SGBDR, nous ne ferons que les citer. Ils concernent soit une ou deux relations et le résultat est toujours une relation qui peut-être à son tour manipulée.

- PROJECTION	(1 Rel)
- SELECTION	«
- INTERSECTION	(2 Rel)
- UNION	«
- DIFFERENCE	«
- JOINTURE	«
- DIVISION	«
- PRODUIT CARTESIEN	«

Toutefois ces opérateurs sont trop «bruts» pour qu'ils soient exploités et exploitables par les utilisateurs. Il a donc été mis à la disposition des utilisa-

teurs de SGBD, des langages d'interrogation et de manipulation des BD. Ce sont des langages tels que SQL , QBE , ALPHA , etc ...

Dans l'univers des SGBD micro, les plus répandus sont QBE (DBASE IV, PARADOX , ...) et SQL (ORACLE, DBASE IV, PARADOX en option...). Ces langages sont classés dans la catégorie des langages de 4° génération (L4G). On décrit le résultat que l'on veut obtenir et non la méthode à employer pour obtenir les résultats comme dans les L3G. Ils sont donc plus à la portée de l'utilisateur en émettant quelques restrictions sur SQL qui parait d'un abord facile, mais qui est en réalité plus complexe surtout pour des requêtes avancées.

Le SQL est aujourd'hui le langage des bases de données. On le retrouve sur tous les SGBDR, aussi bien de la micro à la mini-informatique. Il permet d'interroger n'importer quelle BD, d'importer, d'exploiter des données issues d'un autre SGBD et qui de plus sur un autre site. C'est donc le passage obligé pour pouvoir être non seulement à la page mais aussi travailler avec les SGBD. Ce langage est en voie de normalisation car il souffre d'insuffisances, ce qui a provoqué la création de sur-ensembles à SQL ce qui implique automatiquement des problèmes de portabilité (cas d'ORACLE avec SQL* PLUS).

QBE souffre du fait qu'il n'existe aucune normalisation, ce qui entraine des incompatibilités entre BD. Mais sa présentation graphique semble plus abordable que le SQL.

Maintenant que nous avons fait le tour des SGBD et plus particulièrement des SGBDR, voyons quels sont les critères de choix d "un SGBD et analysons l"offre du marché. Il est nécessaire de faire la différence entre deux notions pour choisir un produit:

- Les contraintes applicatives : Exemple: j'ai un fichier CLIENT de 10000 personnes... , je dois pouvoir éditer des factures, etc ...

Relation CLIENT (Nom, Prénom, Age, Ville)

Table CLIENT (à un instant T)

CLIENT	Nom	Prénom	Age	Ville	
	Durand	Jean	30	Marseille	— — 1° ligne
	Martin	Paul	22	Paris	— — 2° ligne
	Dupond	Max			— — n° ligne

Figure 1 : Exemple de table CLIENT

- Les contraintes propres à un SGBD. C'est celles-ci que nous étudierons, le tableau sur l'offre du marché permettant de juger si tel ou tel produit est adapté à notre application.

Critères que doit remplir un bon SGBD

DESCRIPTION DES DONNEES

- Description de la BD via un langage adapté (LDD) , intégration de cette définition dans le dictionnaire de données.

- Possibilité de restructurer une base (une relation) même en cours d'exploitation. Et sans passer par une structure intermédiaire.

- Existence «des contrôles des données» Type de rubriques (Numérique, date ...) ==> Domaine syntaxique Appartenance à un ensemble de valeurs ==> Domaine sémantique

- Possibilité de «voir» et manipuler une relation à travers des VUES

- Possibilité de liens entre relations (cela coule de source).

MANIPULATION DES DONNEES

- Pouvoir manipuler la BD (ou relation) immédiatement après sa description.

- Pouvoir utiliser les Vues pour visualiser ou modifier les données (INSERT, MAJ, DESTRUCT, CONSULT).

- Posséder un langage de requête standard permettant d'interroger la BD (QBE, SQL, ...).

- Posséder un langage de programmation (L4G) permettant de créer des applications spécifiques avec la possibilité d'intègrer des requêtes (SQL ou QBE).

- Rendre possible l'intégration de requêtes dans un langage L3G.

- Posséder un générateur d'applications (Ecran, Etat, Programme) limitant le recours à la programmation.

CONTROLES DES DONNEES

- Possibilité de restreindre les accès aux données.

- Les données doivent être cryptées physiquement sur le support.

- Reprise sur panne (cohérence de la BD si problème quelconque).

- Contrôle de la cohérence en contexte multi-utilisateurs.

- Contrôle de la cohérence en cas de suppression d'une ligne d'une table lorsqu'elle est référencée par une autre table.

MM = Milliard, B = Billion,
ILL = Illimité en théorie
(2) 1000, si c'est une table indexée.
(3) OPL dans la version 6.
(4) SQL en option.
(5) Autres langages en option.

Tableau récapitulatif de quelques SGBD du marché (pas tous relationnels d'ailleurs).
On peut s'apercevoir que leurs caractéristiques se ressemblent beaucoup.
On associera leurs performances aux caractéristiques pour effectuer LE BON CHOIX
Les caractéristiques fournies ne sont qu'indicatives et de plus les performances dépendent souvent de la configuration matérielle.

	FOXPRO	RBASE	DBASE3+	DBASE4	PARADOX3	ORACLE !
Système Exploit.	DOS OS2	DOS UNIX	DOS	DOS OS2	DOS OS2	DOS UNIX!
Disque dur obligat.	Non 2 dr	Oui	Non 2 dr	Oui	Oui	Oui
Mémoire Mini en Ko	512	512	512	640	512	2000
Mémoire recommandée!			640	le +	le +	4000
Ecran recommandé					Graph	
Logiciel protégé	Non	Non	Oui	Non	Non	Non
Existance RUNTIME	S. Obj.	Oui	Non	Oui	Oui	Non
Compilateur	Oui	Pseudo	Non	Pseudo	Pseudo	Pseudo
En réseau	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Nb tables ouvertes	25	80	10	10	ILL	ILL
Nb index par table	25	ILL	15	47	ILL	ILL
Nb enreg par table	1 MM	ILL	1 MM	1 MM	2B	ILL
Nb Champ par enreg	255	800	255	255	255	255
Taille enregistr.	4000	ILL	4000	4000	4000 (2)	-
Taille d'un champ	254	4096	255	255	255	255
Champ mémo	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non
Langage de progr.	Dbase	Rbase	Dbase	Dbase	PAL	SQL (3)!
Langage de requète	Dbase	SQL	«	QBE SQL	QBE (4)	SQL
Générateur Ecran	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Générateur Rapport	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui (1)
Générateur menu	«	«	«	«	«	«
Import/export	«	«	«	«	«	«
Interface L3G	C	C	Appel C	Oui	Option	PRO C(5)
Contrôle intégrité	Moyen	Bon	Moyen	Moyen	Bon	Bon
Fiches écran multi-tables	Par Progr.	Oui	Par progr.		Oui	Oui

DIVERS

- Possibilité d'IMPORT/EXPORT au moins au format ASCII.

- Etre ouvert à une gamme de logiciel de bureautique (Tableur ,grapheur...).

- Qualité d'environnement d'assistance (écran-aide) et de la documentation.

- Qualité de service HOT-LINE, pérénité du produit.

- Possibilité d'auto-formation.

- Le prix est souvent un facteur important, mais il ne doit être pris en considération qu'en dernier ressort (A quoi bon comparer une 2 cv à une Mercédes)

CONCLUSION

Pour conclure, le choix d'un SGBD n'est pas toujours une affaire simple. Toutefois, il est préférable de mettre «le prix» plutôt que de coincer un jour sur un cas difficilement résolvable sans remettre en cause toute la politique menée jusque ici.

La vie des SGBD ne fait que commencer car une nouvelle race de SGBD est en train de naître: les SGBD OBJET qui permettront de représenter parfaitement des données du monde qui nous entoure (sons , images , voies , etc...). On retrouve les SGBD dans tous les domaines, de la gestion à l'intelligence artificielle (bases de connaissances), et on en trouvera de plus en plus. Les seules limites à l'heure actuelle sont les performances dans le cas de gros réseaux, mais on peut penser que les ordinateurs de demain, toujours plus puissants et peut-être même dédiés à la gestion des BD, apporteront des améliorations de performance (des solutions mat érielles prendraient le relais de solutions logicielles actuelles). J'encourage donc chaque lecteur à aller plus en avant et d'oublier un peu les L3G au profit des L4G (Les L3G restant les langages des applications très spécifiques requiérant vitesse, compacité).

Bibliographie:

L'art des bases de données» de S. MIRANDE / JM BUSTIA aux éditions EYROLLES. Trois tomes.

SOURIS DEXXA

Offre des fonctions jusqu'ici réservées aux produits haut de gamme, comme par exemple une résolution paramétrable de **50 à 170 points** par pouce en fonction du logiciel utilisé.

LE LOGICIEL "DEXXA MENU" offre des menus déroulants préprogrammés pour de nombreuses applications couramment utilisées, notamment : Lotus 1.2.3.– Word Perfect – Supercalc 4 et Symphony, etc.

Il permet également aux utilisateurs de créer leurs propres menus pour d'autres applications et de tirer ainsi le meilleur parti des logiciels dont ils disposent.

Compatible avec IBMPC – XT – AT – PS/2 compact

Configurations : 256 K RAM
PC DOS ou MS DOS

• • • • • • • • • • • • L'ENSEMBLE • • • • • • • • • • • •

Souris Dexxa + Tapis avec en supplément le logiciel de dessin : Paint-it pour seulement 450 F HT

soit **533,70 TTC** + port 25 F

Livrée avec notice en français

Les Disquettes de PCOMPATIBLES

Ne perdez plus votre temps à saisir les listings proposés dans nos colonnes et à rechercher d'éventuelles erreurs. Nous vous proposerons tous les trois mois une disquette au format 5" 1/4 qui regroupera les logiciels décrits dans trois numéros consécutifs de la revue. Chaque disquette est vendue **55 F** (port compris).

Je commande

❑ disquette(s) PC1 – contient tous les programmes des numéros 1 à 6 de PCompatibles Magazine

❑ disquette(s) PC2 – contient tous les programmes des numéros 7 à 9 de la revue PLUS une version limitée sans routine d'impression du traitement de textes TASWORD de Sémaphore

❑ disquette(s) PC3 – contient les programmes des numéros 10 à 12 de la revue PLUS une démonstration du simulateur d'hélicoptère GUNSHIP offerte par MICROPROSE.

❑ disquette(s) PC4 – contient les programmes des numéros 13 à 15 de la revue PLUS un jeu de la vie offert par ADALOG.

❑ disquette(s) PC5 – contient les programmes des numéros 16 à 18 de la revue PLUS une démonstration du logiciel d'astrologie GALILEE.

❑ disquette(s) PC6 – contient les programmes des numéros 19 à 21 de la revue PLUS une démonstration du tableur QUATTRO de BORLAND.

❑ disquette(s) PC7 – contient les programmes des numéros 22 à 24 de la revue PLUS un sérum ANTIVIRUS offert par CTI.

❑ disquette(s) PC8 – contient les programmes des numéros 25 à 27 de la revue PLUS une démonstration d'écriture évoluée en EGA. (Livraison, délai minimum de 15 jours à réception des commandes).

❑ disquette(s) PC9 – contient les programmes des numéros 28 à 30 de la revue.

❑ disquette(s) PC10 - contient les programmes des numéros 31 à 33 de la revue.

❑ disquette (s) PC 11 - contient les programmes des numéros 34 à 36 de la revue.

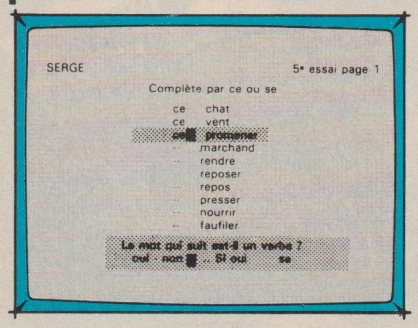
❑ disquette (s) PC 12 - contient les programmes des numéros 37 à 39 de la revue.

(Livraison, délai minimum de 15 jours à réception des commandes).

pour Réussir en français et en mathématiques

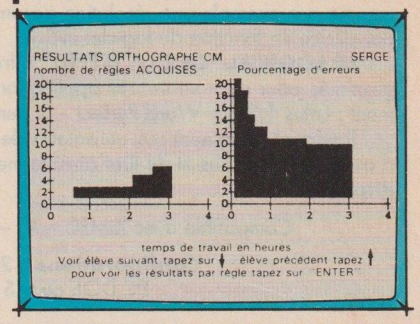
7 programmes bien remplis : 2000 questions – 50 exercices

pour trouver tout seul



– Elaborés par une équipe d'enseignants et d'informaticiens.
– Testés dans de nombreuses écoles de Loire-Atlantique (lire CPC n° 35 – Juin 1988).
– L'expérience montre qu'après 15 à 30 heures de travail la plupart des élèves font dans leurs dictées moins de 10 % d'erreurs sur l'ensemble des règles de la disquette.
1) En cas d'erreur, l'ordinateur pose des questions qui aident à trouver la bonne réponse. Sa méthode fait appel au raisonnement plus qu'à la mémoire.
2) L'ordinateur chronomètre le temps de réponse. Si ce temps est supérieur au temps normal l'ordinateur l'avertit que s'il ne répond pas plus vite il continuera à faire des fautes dans ses dictées.
3) Les résultats sont enregistrés pour encourager l'élève. Il peut voir que plus il travaille, plus le nombre de règles acquises augmente.

pour donner le moral



ORTHOGRAPHE CE

– V ou F
– ou, oup, oue, out
– eux, eu, au, eau
– in, ain, im
– i, is, y, ille, il
– an, en, ant, am
– e, é, è, ei
– c, que, ck, S, SS, C
– m, n
– S, SS
– a, à
– on, ont
– son, sont
– q, qu, j, g
– F, FF, ph
– ion, oin
– ou, où
– pluriel noms
– accord du verbe
– il, ils, elles
– présent
– présent avoir, être
– pres, faire, voir
– passé composé
– ar, ra ; or, ro
– eu, eux, eut, eue
– on, om, ont, ond
– é, ée, er
– il, ille
– les possessifs
– ces, ses
– cet, cette
– c, ç
– accord des adjectifs
– féminin en e
– féminin des noms
– noms en ie, erie
– pluriel des noms en al
– pluriel des noms en ou
– tout, tous, toute
– leur, leurs
– impératif
– impératif avoir, être
– imparfait
– futur être, avoir

5"1/4 : réf. L4401 PC5
3"1/2 : réf. L4401 PC3

ORTHOGRAPHE 4e–3e

– imparfait, indic.
– on – on n'
– imparfait indic.
– accord p. passé
– prés. v. irrégul.
– ses/ces/c'–s'est
– passé simple ind.
– adj. de couleur
– imp. ou pass. s.
– verbe ou p. passé
– imparf./pass. s.
– accord nu-demi
– futur antérieur
– quelque quoique
– passé antérieur
– accord p. passé
– passé antérieur
– è/el & è/et
– impératif prés.
– é/e/è
– impératif prés.
– pronoms relatifs
– ...oir ...eur etc.
– v. en cer-ger
– former les adv.
– p. présent/adj. v.
– accord tout même
– voie passive
– quel(s)/qu'elle
– cond. présent
– accord p. passé
– cond. présent
– terminaison mots
– cond. passé
– plur. noms comp.
– cond. passé
– terminaison mots
– verbe asseoir
– accord p. passé
– subj. présent
– mots en ...té ...tié
– subj. imparfait
– masc. ou féminin
– v. particuliers

5"1/4 : réf. L4407 PC5
3"1/2 : réf. L4407 PC3

CONJUGAISON

– temps des verbes
– présent v. en er
– présent v. avoir
– présent v. être
– révision présent
– emploi ils-elles
– futur v. en er
– futur v. avoir
– futur v. être
– révision futur
– passé c. v. en er
– passé c. v. avoir
– passé c. v. être
– révision passé c.
– aller (3 temps)
– faire (3 temps)
– prendre (3 temps)
– venir (3 temps)
– dire (3 temps)
– révision : aller, faire...
– verbes en ir 3 temps
– voir (3 temps)
– imparfait v. en er
– accord p. p. être
– imparfait v. en ir
– imparfait divers
– imparfait divers
– révision impart.
– impératif présent
– impératif présent
– impératif présent
– former participe passé
– suj. particulier
– présent ind.
– futur ind.
– imparfait ind.
– passé simple er-ir
– passé simple
– passé simple
– passé composé
– plus-que-parfait
– impératif présent
– subjonctif présent
– cond. présent
– subjonctif présent
– verbes en yer ier uer
– verbes en cer ger

5"1/4 : réf. L4406 PC5
3"1/2 : réf. L4406 PC3

ORTHOGRAPHE CM

– S ou SS
– ou - où
– g ou gu - c ou qu
– avoir au présent
– a ou à
– on ou ont
– son ou sont
– être au présent
– féminin des noms
– ces ou ses
– présent de l'indic.
– ce ou se
– la, là, l'a, l'as
– imparfait de l'indic.
– quand ou qu'en
– tant, t'en, temps
– ce, cet, cette, ces
– é ou er
– leur ou leurs
– sait, sais, c'est
– peu, peux, peut
– près, prêt, pré
– accord du verbe
– sans, s'en, sens
– mais, mes, met
– participe passé en i
– partic. passé adjectif
– quel, qu'elle
– impératif présent
– part. passé être-avoir
– partic. passé avec être
– partic. passé avec avoir
– si, ci, s'y
– tout, tous, toute
– passé s. 1er, 2e gr.
– passé s. 3e gr.
– condition. présent
– condit. p. verbe en eler
– condit. p. verbe en eyer

5"1/4 : réf. L4402 PC5
3"1/2 : réf. L4402 PC3

VOCABULAIRE CM

– homonymes
– contraires
– synonymes
– sens prop./figuré
– préfixes
– suffixes
– familles
– suffixes
– verbes/noms
– adjectifs
– adverbes
– noms de métiers
– adjectifs/verbes
– paronymes
– placer des mots
– placer des mots
– pendu
– pendu
– placer des mots
– placer des mots
– placer des mots
– contraires
– synonymes
– contraires
– placer des mots
– placer des mots
– placer des mots
– placer des mots
– placer des mots
– placer des mots
– placer des mots
– placer des mots
– placer des mots
– homonymes
– homonymes
– synonymes
– contraires
– racine des mots
– sens expressions
– dérivés
– placer des mots
– racine des mots
– adverbes
– contraires
– synonymes

5"1/4 : réf. L4404 PC5
3"1/2 : réf. L4404 PC3

MATHEMATIQUES CM

– écrire un nomb. en chif.
– nomb. préc., suivant
– rangement nomb. ent.
– décomposition
– chiffre des dizaines
– somme de 3 nombres
– révision 1
– som. de 4, 5, 6, 7 nomb.
– soustraction (propiétés)
– calcul mental 1
– écrire grands nombres
– révision 2
– mesures de longueur
– multiplic. (propriétés)
– calcul mental 2
– multiples et diviseurs
– quotient et reste
– mesures de masse
– révision 3
– décimaux : écr., compar.
– fractions
– calcul mental 3
– encadrement des déc.
– mesure de temps
– écriture des entiers
– les puissances
– décomposition 1
– décomposition 2
– rangement
– placer un nombre
– révision 1
– fractions ; équivalences
– fractions et décimaux
– multipl. par 10, 100, 1000
– décomposition des déc.
– rangement des décimaux
– placer un nombre 1
– placer un nombre 2
– encadr. des décimaux
– barrer les zéros inutiles
– révision 2
– mesures de longueur
– mesures de masses
– mesures de capacités
– monnaie
– les aires
– volumes et capacités
durée

5"1/4 : réf. L4400 PC5
3"1/2 : réf. L4400 PC3

ORTHOGRAPHE 6e–5e

– a ou à : on ou ont
– ces ou ses
– présent de l'indicatif
– verbes en eler ou eter
– pluriel en eaux ou aux
– peu, peux, peut
– imparfait de l'indicatif
– verbes en cer, ger, guer
– son ou sont
– près, prêt, pré
– ce, cette, cet
– passé composé
– l'a, la, l'as, là
– oux, ous
– s'est, c'est, sais
– adverbes
– passé simple de l'indicatif
– les préfixes
– ce, se
– eux, eu, eus
– accord du verbe
– futur de l'indicatif
– tous, tout, toutes
– format. du part. pas.
– m'a/ma ; m'ont/mon
– condition. présent
– même
– mais, mes, m'est
– leur, leurs
– impératif présent
– é ou er ; it ou i
– plutôt ou plus tôt
– les nombres
– subjonctif présent
– y, en
– si ou s'y ; ni ou n'y
– quel ou qu'elles
– avoir et être
– dans, d'en, dent
– forme passive
– sans, s'en, sent
– futur antérieur
– nom ou verbe
– quand ou qu'en
– participe passé

5"1/4 : réf. L4403 PC5
3"1/2 : réf. L4403 PC3

Disponible également sur
ATARI ST 520 et 1040

220 F
le programme
5" 1/4 et 3" 1/2

Des logiciels niveau Maternelle, Primaire et Secondaire

NIVEAU MATERNELLE ET PRIMAIRE

MATHS-CE
Niveau CE1 CE2

Ce logiciel propose plusieurs points d'exercices de niveau cours élémentaire.
– Ranger des nombres en ordres croissant et décroissant – Comparer des nombres (supérieur, inférieur) somme produits – Compter pas à pas (1,2,5,10,20,40...) – Calculs sur les opérations élémentaires (tableau de double entrée) – Compter la monnaie – Lire et afficher l'heure – Déplacer une tortue (éxécuter et retrouver) – Symétrie axiales.

Réf. 5"1/4 : MC 400 PC 220 F
Réf. 3"1/2 : MC 600 PC 240 F

MATHS-CM
Niveau CM1 CM2

Ce logiciel comprend des modules sur les calculs (opérations, fractions...) ou la géométrie (symétries sur repère orthonormé avec possibilité de construction de figures...) – Opérations verticales sur des entiers (avec retenues) – Addition- Soustraction – Multiplication – Division.
– Fractions simples sur des parties de rectangles, de camemberts-fractions équivalentes – numérateurs d'une fraction...
– Calcul d'aires carré-rectangle... avec exploitation des formules en cas d'erreur
– Calculs de volume
– Symétrie(centrale et axiale)
– Suite proportionnelles
– Pourcentages

Réf. 5"1/4 : MC 401 PC 240 F
Réf. 3"1/2 : MC 601 PC 240 F

ORTHO-CM
Niveau CE2 CM1 CM2

Ce logiciel permet d'apprendre les règles principales de l'horthographe en complétant des phrases (19 règles ex: à ou a, on ou ont...)
A chaque faute, une explication est donnée à l'élève sous la forme d'une question de remplacement qui lui permettra de comprendre son erreur. A tout moment, cette règle pourra être affichée pour explication.

Réf. 5"1/4 : MC 404 PC 220 F
Réf. 3"1/2 : MC 604 PC 240 F

FRANCAIS-SONS
Niveau CP CE1 CE2

1- Compléter des mots avec les sons ou syllabes qui conviennent avec choix entre deux sons ressemblants.
2- Compléter des phrases avec des mots à choisir dans des séries de même consonance.
3- Sélectionner dans des phrases les mots ayant les sons indiqués.
Une série de sons avec niveau de difficulté progressif peuvent convenir aux élèves des classes de CP pour l'option 1 et aux élèves de CE1 et CE2 pour les options 2 et 3.

Réf. 5"1/4 : MC 407 PC 220 F
Réf. 3"1/2 : MC 607 PC 240 F

FRANCAIS-CM
Niveau CM1 CM2 Sixième

1) Dictée: cette option permet à un instituteur ou à un parent de dicter un texte à l'élève avec correction automatique après une ou deux fautes sur chaque lettre (au choix) et avec comptage des fautes.
Un fichier niveau CM1 CM2 de 20 dictées est fourni avec ce logiciel mais une option de création permet de créer des dictées de tout niveau.
Une option lecture permet également de lire les textes de ce fichier.
2) Participes passés avec ETRE ou AVOIR: cette option permet d'apprendre à accorder les participes passés avec les verbes ETRE et/ou AVOIR avec sujet, complément d'objet direct ou indirect, masculin ou féminin, singulier ou pluriel.
A chaque faute, une explication du corrigé sera visualisée.
Un fichier de phrases est également fourni, ainsi qu'une option permettant la création de ses propres fichiers d'exercices.
3) Conjugaison: ce module permet à l'élève d'apprendre à conjuguer les verbes des 3 groupes aux temps de son choix (imparfait, futur antérieur, présent...) sous la forme de phrases à compléter.
A chaque faute, une explication sera visualisée et le comptage de points apparaîtra à la fin de l'exercice.

Réf. 5"1/4 : MC 405 PC 220 F
Réf. 3"1/2 : MC 605 PC 240 F

EDUC-MATERNELLE 1
Niveau 4 à 6 ans

Logiciel orienté sur la reconnaissance de la graphie des lettres et des nombres.
Apprentissage des lettres de l'alphabet avec image associée à chaque lettre. Apprentissage des nombres 1 à 9.

Réf. 5"1/4 : MC 412 PC 220 F
Réf. 3"1/2 : MC 613 PC 240 F

EDUC-MATERNELLE 2
Niveau Maternelle CP

Reconstituer des séries d'images. Reconstituer des mots. Reconstituer des séries de nombre de 1 à 6.
L'enfant exerce son esprit d'analyse et découvre les règles qui régiront ses premiers apprentissages comme l'organisation du travail écrit sur une page, le sens de la lecture et de l'écriture, le retour à la ligne...etc

Réf. 5"1/4 : MC 414 PC 220 F
Réf 3"1/2 : MC 615 PC 240 F

GEOGRAPHIE PRIMAIRE
Niveau Primaire

Cours et exercices suivant niveau:
Le soleil – La terre – Les points cardinaux – Les saisons – Le relief – Les cours d'eau et les mers en France – Les ports en France – Les grandes villes – Les pays frontaliers.

Réf. 5"1/4 : MC 416 PC 220 F
Réf 3"1/2 : MC 617 PC 240 F

NIVEAU SECONDAIRE

MATHS-6
Algèbre pour la classe de 6ème

– Opérations +-x/ – Fractions – Calculs d'aires – Calculs sur les relatifs – Pourcentages avec graphismes – Suites proportionnelles avec graphisme – Symétries orthogonales.

Réf. 5"1/4 : MC 402 PC 220 F
Réf. 3"1/2 : MC 602 PC 240 F

MATHS-5
Niveau 5ème (nouveau programme)

Fractions – Nombres relatifs – Volumes – Echelles et vitesses – Angles – Symétries centrales.

Réf. 5"1/4 : MC 408 PC 220 F
Réf. 3"1/2 : MC 608 PC 240 F

MATHS-4
Algèbre pour les classes de 5ème et 4ème

– Multiples et diviseurs d'un entier – Nombres premiers – Puissances d'un entier naturel – Décomposition d'un entier naturel – P.G.C.D et P.P.M.C – Calculs algébriques – Rationnels (simplifications et opérations de fractions) – Equations et inéquations dans R.

Réf.5"1/4: MC 406 PC 220 F
Réf.3"1/2: MC 606 PC 240 F

MATHS-3
Algèbre pour la classe de 3ème

-Constructions de vecteurs – Calculs sur les droites – Systèmes linéaires 2,2 – Régionnement du plan – Calculs sur les racines carrées – Notions de trigonométrie.

Réf. 5"1/4 : MC 403 PC 220 F
Réf. 3"1/2 : MC 603 PC 240 F

MATHS-2
Algèbre niveau 2nde

– Calcul dans R – La droite dans le plan – Systèmes linéaires 2.2 – Inéquations affinées – Premières fonctions – Homothéties dans le plan.

Réf. 5"1/4 : MC 417 PC 220 F
Réf 3"1/2 : MC 610 PC 240 F

MATHS-1
Niveau Première

– Fonctions – Fonctions associées – Système linéaire 2.2 – Inéquations affines – Premières fonctions – Homothétie dans le plan.

Réf. 5"1/4 : MC 410 PC 240 F
Réf. 3"1/2 : MC 611 PC 240 F

GRAMMAIRE-65
Niveau 6ème et 5ème

(nouveau)

Ce logiciel traite des notions de fonctions et nature des groupes de mots constituant la phrase (sujet, verbe,complément...).
– Apprentissage avec rappel de cours adapté à chaque situation
– Révisions générales
Les 220 phrases contenues dans ce logiciel sont réparties en 2 niveaux et couvrent plus de 1400 questions. Au niveau 1, l'utilisateur peut commencer en CM2.

Réf. 5"1/4 : MC 411 PC 220 F
Réf. 3"1/2 : MC 609 PC 240 F

ANATOMIE
Tous niveaux

Logiciel d'anatomie du corps humain avec schémas et graphiques traitant les points suivants : Appareil respiratoire – Appareil Circulatoire – Appareil digestif – Appareil locomoteur – Système nerveux – Muscles – Bouche et nez – Oeil et oreilles – Cellules et tissus.

Réf. 5"1/4 : MC 409 PC 240 F
Réf. 3"1/2 : MC 612 PC 240 F

ANGLAIS-43
Niveau 4ème et 3ème

Visualisation de phrases décomposées (sujet, verbe, complément).
Règles d'application des temps avec exemples, interrogation et ajout de phrases.
Verbes irréguliers
Visualisation et recherche, interrogation avec possibilité d'ajouter des phrases.

Réf. 5"1/4 : MC 415 PC 220 F
Réf. 3"1/2 : MC 616 PC 240 F

REVOLUTION FRANCAISE
Tous niveaux

Du personnage important au plus petit fait, ce logiciel permet de se promener dans ces temps troublés de la Révolution.
Consultation rapide ou travail approfondi de l'enchaînement des dates et des périodes jusqu'au détail précis.
Questions sur les dates, faits et personnages.
Ouvert, ce logiciel permet d'ajouter d'autres textes, des personnages ou événements.

Réf. 5"1/4 : MC 413 PC 260 F
Réf. 3"1/2 : MC 614 PC 260 F

LANGAGES

• INTRODUCTION A PASCAL AVEC TURBO PASCAL *Pierre Le Beux*
Tous les aspects du Pascal, aussi bien pour les programmeurs débutants que pour ceux qui sont déjà confirmés dans d'autres langages de programmation structurés, sont décrits dans ce livre. De nombreux exercices de programmation illustrent chaque particularité du langage. Les exemples sont en Turbo Pascal.
Réf. SY 0260 – 696 pages **270 F**

• PASCAL ET TURBO PASCAL PAR LA PRATIQUE *P. Le Beux – Henri Tavernier*
L'apprentissage du langage se fait ici directement et essentiellement par l'exemple, un même exercice pouvant être programmé de différentes façons si nécessaire. Ce livre comporte donc, d'une part, le corrigé d'un certain nombre d'exercices simples accompagnés d'une explication et, d'autre part, des exercices plus difficiles, ou même des problèmes complets. Tous les exemples sont écrits en Turbo Pascal.
Réf. SY 0271 – 608 pages **270 F**

• TURBO PASCAL APPLICATIONS versions 3, 4 et 5 *Michel Martin*
Cet ouvrage contient un ensemble de fonctions et procédures utilitaires divisées en six grands thèmes, chacun faisant l'objet d'un chapitre spécifique : l'écran, le graphisme, les disques, les périphériques, le langage assembleur, les interruptions. Il est conçu à l'intention des utilisateurs d'IBM PC/XT/AT et compatibles.
Réf. SY 0501 – 406 pages **308 F**

• TURBO PASCAL 5 PAR LA PRATIQUE *D. Hergert*
Cet ouvrage s'adresse aux utilisateurs déjà familiarisés avec Turbo Pascal. Ils y trouveront les éléments nécessaires à l'élaboration de programmes et de procédures concrets et les techniques de programmation de structures de données, les possibilités graphiques et les fonctions numériques. De nombreux exemples viennent étayer les notions abordées.
Réf. SY 0418 – 622 pages **338 F**

• TURBO PASCAL, versions 4, 5 et 5.5 Micro-Référence *Daniel Rougé*
Conçu à l'intention de tous les utilisateurs de Turbo Pascal 4, 5 et 5.5, cet aide-mémoire contient toutes les instructions et fonctions du langage avec leur syntaxe et la description de leurs paramètres ainsi que des remarques importantes sur leur utilisation. Elles sont classées par ordre alphabétique.
Réf. SY 0419 – 102 pages **96 F**

• INITIATION A TURBO C *Douglas Hergert*
Destiné aux débutants, ce livre explique les bases de la programmation à travers plusieurs exemples progressifs. Il propose un rapide apprentissage des principales caractéristiques de l'environnement de développement. Il décrit ensuite les bases du langage et fournit un descriptif de l'organisation d'un programme en fonction de la définition des variables, des opérations sur les données et des structures de contrôle.
Réf. SY 0487 – 344 pages **198 F**

• PROGRAMMATION SYSTEME EN C Microsoft *Micael J. Young*
Ce livre comporte, d'une part, toute une collection de fonctions utilisables immédiatement dans un programme C, et d'autre part, le code source complet de toutes ces fonctions ainsi que des explications détaillées sur chacune d'elles. Il permet ainsi d'employer de manière optimale la programmation système.
Réf. SY 0527 – 600 pages **378 F**

• C PAR LA PRATIQUE *Craig Bolon*
Cet ouvrage a trois objectifs. Dans un premier temps, il se propose de montrer comment réaliser des programmes simples et efficaces avec C. Il explique au programmeur comment utiliser C comme langage structuré. Enfin, il présente les techniques de programmation les plus efficaces permettant de développer des applications professionnelles.
Réf. SY 0232 – 552 pages **298 F**

• TECHNIQUES DE PROGRAMMATION EN C : la gestion de fichiers *François-Xavier Eloundou*
Cet ouvrage présente des concepts et un ensemble d'outils indispensables pour aborder des applications utilisant des fichiers de données. L'auteur y présente les techniques de gestion de fichiers directs et les techniques du séquentiel indexé B-Tree.
Réf. SY 0388 – 400 pages **328 F**

• TECHNIQUES DE PROGRAMMATION EN C : communication série *Janvier Yahouédéou*
Ce livre s'adresse aux programmeurs en C désireux de réaliser des communications en local ou à distance entre micros, d'un micro à un mini ou à un gros ordinateur. Il présente des programmes d'émulation de terminaux, de téléconnexions, de transferts de fichiers écrits en Turbo C et sous l'interpréteur C d'Unix.
Réf. SY 0410 – 400 pages **338 F**

• TURBO C PAR LA PRATIQUE *Stan Kelly-Bootle*
Cet ouvrage se présente sous la forme d'un guide pratique proposant de nombreux exemples décrivant de manière progressive la philosophie et la syntaxe du langage. L'environnement de développement en Turbo C est proposé au travers d'instructions claires et structurées et d'illustrations d'écran. Chaque programme est suivi d'un résumé des instructions utilisées.
Réf. SY 0382 – 700 pages **348 F**

• PROGRAMMATION SYSTEME EN TURBO C *Michael J. Young*
Les programmeurs en Turbo C trouveront dans cet ouvrage, d'une part, des outils logiciels prêts à l'emploi et directement utilisables dans un programme C, et d'autre part, la liste source et le mode d'implémentation de nombreuses fonctions exploitant les possibilités les plus avancées de Turbo C, il traite de Turbo C versions 1.0 et 1.5.
Réf. SY 0314 – 724 pages **338 F**

• TURBO C, version 2 Micro-Référence *Tristan Soval*
Conçu à l'intention de tous les utilisateurs de Turbo C, cet aide-mémoire contient toutes les instructions et fonctions du langage avec leur syntaxe et la description de leurs paramètres ainsi que des remarques importantes sur leur utilisation.
Elles sont classées par ordre alphabétique.
Réf. SY 0420 – 96 pages **96 F**

• NOUVEAU MEMENTO TURBO BASIC *Douglas Hergert*
Cet ouvrage est destiné à servir de guide de référence. Il traite de tous les éléments du langage : les commandes, les fonctions intégrées, les opérateurs arithmétiques, les opérateurs logiques, les opérateurs rationnels ainsi que les méta-instructions. Outre une table des matières détaillée, le livre comporte de nombreuses références croisées facilitant la recherche.
Réf. SY 0338 – 538 pages **175 F**

• GUIDE DU PROGRAMMEUR EN BASIC SOUS MS-DOS *François-Xavier Eloundou*
Cet ouvrage apporte au programmeur BASIC un ensemble de techniques et d'outils permettant de réaliser rapidement des programmes aux normes les plus actuelles à partir du BASIC interprété ou compilé et de sous-programmes écrits en assembleur. Il présente de nombreux exemples concrets et s'accompagne d'une disquette contenant les modules décrits
Réf. SY L315 – 696 pages **368 F**

• BASICA ET GW-BASIC Micro-Référence *Anatole d'Hardancourt*
Cet aide-mémoire est destiné à tous les utilisateurs de BASICA et GW-BASIC. Il contient toutes les instructions et fonctions de la version 3.2 accompagnées de leur syntaxe et d'une description de leurs paramètres et de remarques importantes sur leur utilisation. Des informations sur les éléments du langage et l'éditeur plein écran complètent le livre.
Réf. SY 0402 – 48 pages **62 F**

• TURBO PROLOG APPLICATIONS *Carl Townsend*
Réf. SY 0374 – 506 pages **328 F**

• TURBO PROLOG GUIDE DU PROGRAMMEUR *Carl Townsend*
Réf. SY 0444 – 408 pages **338 F**
Ces deux ouvrages s'adressent aux utilisateurs initiés de Turbo Prolog. Le premier présente à la fois les fonctionnalités de base du logiciel et un ensemble de programmes d'applications. Le second, à travers le cas concret d'un système de diagnostic médical, propose une introduction aux systèmes experts.

• TECHNIQUES DE PROGRAMMATION EN ASSEMBLEUR : le calcul numérique *Laurent Padjasek*
Ce livre présente un ensemble de sous-programmes en assembleur permettant de réaliser des calculs mathématiques, du plus simple au plus complexe. Ces programmes sont directement utilisables et peuvent être intégrés à une bibliothèque de sous-programmes.
Réf. SY 0295 – 350 pages **318 F**

MODE D'EMPLOI

La collection Mode d'emploi vous propose des manuels d'initiation et d'introduction sur tous les sujets de la micro-informatique. Elle en présente et en détaille toutes les caractéristiques et fournit, selon le cas, un ou plusieurs programmes à titre d'exemple.

• MICROSOFT WORD 4 & 5 Mode d'emploi *Alan R. Neibauer*
Réf. SY 0528 – 250 pages **82 F**

• WORDPERFECT 5.1 Mode d'emploi *Alan R. Neibauer*
Réf. SY 0592 – 270 pages **78 F**

• DBASE IV Mode d'emploi *Robert Cowart*
Réf. SY 0404 – 324 pages **58 F**

• QUATTRO Mode d'emploi *Alan Simpson et Douglas J. Wolf*
Réf. SY 0565 – 230 pages **78 F**

• TURBO PASCAL Mode d'emploi *Douglas S. Stivison*
Réf. SY 0383 – 282 pages **58 F**

• C Mode d'emploi *Bruce Hunter*
Réf. SY 0384 – 254 pages **58 F**

• TURBO C Mode d'emploi *Gabriele Lechner*
Réf. SY 0423 – 386 pages **78 F**

• FICHIERS EN BASIC Mode d'emploi *Alan Simpson*
Réf. SY 0525 – 252 pages **82 F**

• BASIC Mode d'emploi *Jean-Claude Despoine*
Réf. SY 0475 – 240 pages **82 F**

• MS-DOS Mode d'emploi, versions 3.3 & 4.0 *Robert Conrad*
Réf. SY 0494 – 254 pages **58 F**

• NORTON UTILITIES Mode d'emploi *Peter Dyson*
Réf. SY 0518 – 322 pages **82 F**

• DISQUES DURS SUR PC Mode d'emploi *Judd Robbins*
Réf. SY 0488 – 244 pages **82 F**

• PC ET COMPATIBLES Mode d'emploi *Joan Lasselle et Carol Ramsay*
Réf. SY 0425 – 194 pages **58 F**

• PC TOOLS DELUXE Mode d'emploi, version 5.5 *Daniel Rougé*
Réf. SY 0529 – 396 pages **82 F**

UTILE

Si vous êtes un utilisateur initié, procurez-vous sans attendre l'un de ces ouvrages. Il vous offrira de nombreuses applications très diversifiées et vous permettra ainsi d'aborder, sans plus attendre et de façon concrète, le sujet de votre choix.

• MICROSOFT WORD 4 & 5 Utile *Mireille Ferreira*
Réf. SY 0568 – 240 pages **78 F**

• FRAMEWORK III Utile *Henri Chêne*
Réf. SY 0478 – 180 pages **78 F**

• C Utile *René Benoît*
Réf. SY 0443 – 172 pages **78 F**

• BASIC Utile *Jean-Pierre Lamoitier*
Réf. SY 0455 – 248 pages **82 F**

• 3 SYSTEMES EXPERTS EN TURBO PASCAL Utile, versions 3, 4 et 5 *Pierre Frot*
Réf. SY 0599 – 380 pages **78 F**

CATALOGUE SORACOM

BON DE COMMANDE

A expédier à : Editions SORACOM
La Haie de Pan – 35170 BRUZ

DESIGNATION	Prix unitaire	Quantité	Port	Montant
Pour chaque article, entourez le ou les n° choisis.				
ANCIENS Nos DE PCOMPATIBLES MAGAZINE				
N° 6 – 8 – 9–10 – 13 – 15 – 18 – 19 – 21 – 22 – 23 – – 25 – 26 – 27 28 – 29 – 30 – 31 – 32 – 33 – 34 – 35	22 F (unité)		Franco	
N°36–37–38–39	24 F (unité)		Franco	
DISQUETTES PC 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11	5" 1/4 58,00 F 3" 1/2 80,00 F		Franco	
DISQUETTES DOMAINE PUBLIC DP1– DP2 – DP3 – DP4 – DP6 – DP7 – DP8 – DP9 – DP10 – DP11 – DP12 DP13 – DP14 – DP15 – DP16 – DP17 – DP18 – DP19 – DP20 – DP21 – DP22 (DP23) – DP24 – DP25 – DP26 – DP27 – – DP28 – DP29 – DP31–DP32–DP33	5" 1/4 58,00 F 3" 1/2 80,00 F	1 5"1/4	Franco	58,00
DP5 (2 disquettes)	5" 1/4 95 F (unité) 3" 1/2 95 F (unité)		Franco	
LE LOGICIEL ARCADES (version 2.0) (format 5"1/4 seulement) Minitel – Modem — non abonné	3" 1/2 80 F (unité) 5" 1/4 70 F (unité)		Franco	
abonné	3" 1/2 65 F (unité) 5" 1/4 55 F (unité)		Franco	
LE CABLE DE LIAISON PC/MINITEL	195 F (unité)		Franco	
L'ENSEMBLE LOGICIEL + CABLE (Precisez le format de la disquette 5" 1/4 3" 1/2) — non abonné	265 F (unité)		Franco	
abonné	240 F (unité)		Franco	

LOGICIELS EDUCATIFS – LIVRES – DIVERS

DESIGNATION	REFERENCE				
ELECAD & SATELLITE 5"1/4	MEGADISK n°2	60	1		60 F
ELECTRONIQUE 5"1/4	MEGADISK n° 5	60	1		60 F
Forfait port + 10 F par logiciel et 10 % pour livres					
Pour tout envoi par avion : pour DOM-TOM et étranger supplément forfaitaire de 10 % par article		❑ Facultatif : recommandé + 10 F par commande			10 F
				MONTANT GLOBAL	178 F

Je joins mon règlement : ❑ chèque bancaire ❑ chèque postal ❑ mandat

PAYEZ PAR CARTE BANCAIRE 4 9 7 2 9 2 2 6 2 9 0 0 1 3 7 4

Date d'expiration 1 1 9 0 Signature

(inscrire les numéros de la carte, la date et signer)

Date 03/07/90 Signature

PC 40

Nom : RIBREUX Prénom : STEPHANE

Adresse : 1 RUE DENIS CORDONNIER

Code Postal : 62570 Ville : WIZERNES

Ecrire en majuscules

Afin de faciliter le traitement des commandes, nous remercions notre aimable clientèle de ne pas agrafer les chèques, et de ne rien inscrire au dos.

Commande : La commande doit comporter tous les renseignements demandés sur le bon de commande (désignation ou référence si celle-ci existe). Toute absence de précisions est sous la responsabilité de l'acheteur. La vente es conclue dès acceptation du bon de commande par notre société, sur les articles disponibles uniquement.
Les prix : Les prix indiqués sont valables du jour de la parution du catalogue jusqu'au mois suivant ou au jour de parution du nouveau catalogue, sauf erreur dans le libellé de nos tarifs au moment de la fabrication du catalogue, et de variation de prix importante des fournisseurs.
Livraison : La livraison intervient après le règlement. Les délais de livraison étant de 10 à 15 jours environ, SORACOM ne pourra être tenue pour responsable des retards dus aux transporteurs ou aux grèves des services postaux.
Transport : La marchandise voyage aux risques et périls du destinataire. La livraison se faisant par colis postal ou par transporteur. Les prix indiqués sur le bon de commande sont valables sur toute la France métropolitaine, + 20 F par article pour Outre-Mer par avion et au-dessus de 5 kg nous nous réservons la possibilité d'ajuster le prix de transport enfonction du coût réel de celui-ci. Pour bénéficier de recours possible nous invitons notre aimable clientèle à opter pour l'envoi en recommandé. A réception des paquets, toute détérioration doit être signalée.

ECRIRE DES PROGRAMMES RESIDANTS

2ème partie

Mohamed RAOUAK

Le mois dernier, nous avons abordé le principe des TSRs c'est à dire des programmes résidants en mémoire. Ceci a été accompli en utilisant le langage d'assemblage qui reste, malgré tout, le moyen le plus efficace pour écrire des programmes résidants non gourmands en place mémoire et facilement débogables.

Toutefois, dans l'article d'aujourd'hui, nous avons voulu compléter notre dossier en montrant qu'écrire des TSR est tout à fait possible avec certains langages dits de haut niveau, tels que le Pascal et le langage C. Notre étude sera limitée à ce dernier.

Résumons les notions décrites dans la première partie:

Un TSR est un programme qui a la particularité de rester en mémoire jusqu'à une initialisation du système ou une désinstallation volontaire. Le DOS met à la disposition du programmeur un certain nombre de fonctions servant à installer, à désinstaller ce type de programmes. D'autres fonctions (non documentées par MICROSOFT) sont bien utiles pour perfectionner l'implémentation des TSRs.

En général, la procédure de création de résidants se résume dans les étapes suivantes :

1- Détourner l'interruption correspondante sur la nouvelle routine,

2- Déclarer résidant le nouveau code,

3- Dans le nouveau code, prévoir un chaînage vers la routine détournée afin de ne pas perturber les TSRs installés antérieurement,

4- Dans la partie résidante, prendre de grandes précautions quant à la sauvegarde de l'environnement du programme interrompu.

5- Prévoir un témoin ou une signature qui permettra à votre application de dialoguer avec d'autres programmes, de la désinstaller, et d'éviter de la réinstaller inutilement.

Le déclenchement par Hot Key

Un point non moins important, que nous avons volontairement omis la dernière fois, concerne les "Hot Key". L'exécution d'un programme résidant peut être obtenue soit à la suite d'un évènement externe (c'est le cas des routines Hardware), d'une information relative à un ordre exprimé par un programme ou à la suite d'un appel par une "Hot Key".

Ce terme américain désigne une combinaison spéciale de touches du clavier prévue par le programmeur en vue d'activer une tâche de fond. Comment cela fonctionne-t-il?

Et bien, c'est très simple: l'opération consiste à détourner la routine de l'interruption clavier (09h ou 16h) vers notre code, où l'on teste si ladite combinaison est effective auquel cas on exécute notre traitement. Il convient de signaler l'obligation d'appeler la routine initiale (détournée) pour éviter tout gel du système.

Si vous êtes intéressé par un exemple de ce type de résidants, je vous propose de patienter jusqu'au mois prochain, où il sera question d'un utilitaire vous offrant un calendrier temps réel activable par une "Hot Key".

Cela étant rappelé, passons maintenant à l'objet de cette deuxième partie qui est de mettre en évidence la possibilité de développer des résidants en langage évolué.

La programmation en Langage C

Les Handlers d'interruptions ne sont pas le privilège exclusif de l'assembleur. Il est possible d'implémenter les deux types de routines vues dans la première partie, également en langage

```
/*      RINGTONE.C
 * Simulation de sonnerie d'appel téléphonique.
 */

#include <dos.h>
#include <stdio.h>
#define TIMER 0x1C                                  /* interruption timer */
/* ----- prototypes ----- */
static void (interrupt far *LastTimer)(void);
static void interrupt far newTimer(void);
/* ----- globale ----- */
static int chrono = 03;
/* ----- principal ----- */
void main(void)
{
        /*- on installe */
         LastTimer = getvect(TIMER);
         setvect(TIMER, newTimer);
         /*------*/
          do {
               do {
                  chrono = 03;
                  do {
                       sound(700); delay(60);
                       nosound(); delay(10);
                     } while (!kbhit() && chrono);
                     chrono = 07;
                     do { } while (!kbhit() && chrono) ;
                  } while (!kbhit());
               } while (!kbhit);
          setvect(TIMER, LastTimer);
}
/* ----- timer service ------ */
static void interrupt far newTimer()
{
     static int i = 9;
       (*LastTimer)();
       if (!i) {
            i = 9;
            if (chrono) chrono = chrono - 1;
       }
       i--;
}
```


ABBOTT SHAREWARE

87, chemin Saint Roch, les Tines, 74400 CHAMONIX

SHAREWARE ET DOMAINE PUBLIC

ABBOTT SHAREWARE désire vous fournir

HAUTE QUALITE A FAIBLE COUT
☛ ☛ ☛ RAPIDEMENT ☛ ☛ ☛

Disquettes de 5,25 pouces 30F pièce
Disquettes de 3,5 pouces 36F pièce

Frais de port: 12F par commande

TOUTES LES COMMANDES SONT EXPÉDIÉES DANS LES 24 HEURES

Si vous commandez 10 disquettes, vous en obtenez **une onzième GRATUITE**

CATALOGUE DÉTAILLÉ GRATUIT
veuillez rédiger clairement votre nom et adresse en lettres capitales

Nom: _____

Adresse: _____

_____

FORMULA II

LOTO

version française

pour tous ordinateurs compatibles IBM-PC, IBM PS/2®

- 256ko de mémoire vive minimum
- 1 seul lecteur de disquettes possible
- Ecran monochrome ou couleur
- Imprimante non nécessaire (listage des combinaisons à l'écran)
- 58 formules de jeu de 7 à 49 numéros dont une formule à **gain garanti**
- 5 niveaux de rentabilité
- Choix manuel ou aléatoire des numéros joués
- Calcul des gains et recherche automatique des grilles gagnantes...

395 F TTC port compris
+ 1 logiciel de jeu optimisé gratuit

BON de COMMANDE
Nom : .....
Rue : .....
C.P : ..... Ville : .....
Règlement Chèque C.C.P.
Contre remboursement +40 Frs
Format disquette 5 1/4 3 1/2

A.R.C.I. 6, rue Ernest Laval 92170 VANVES
Tél. : 16(1) 40 95 82 29 ...à votre service

```
/* SHOW_KEY.C
 * Affichage permanent de
 * l'état des touches :
 * SCROLL NUM CAPS INSERT
 */

#include <dos.h>
#include <stdio.h>
#define TIMER 0x1C                                  /* interruption timer */
/* ----- prototypes ----- */
static void (interrupt far *LastTimer)(void);
static void interrupt far newTimer(void);
static void display(void);
static void affiche(char *msg,int rk);
/* ----- principal ----- */
void main(void)
{
        LastTimer = getvect(TIMER);
        setvect(TIMER, newTimer);
        /* - laisser résident  */
        keep(0, 200);
}
/* ----- timer service ------ */
static void interrupt far newTimer()
{
   static int i = 18;
     (*LastTimer)();
     if (!i) {
        i = 18;
        display();
     }
     i--;
}
/* affiche l'état des touches spéciales en permanence
  dans le coin supérieur droit de l'écran                    */
void display()
{
  static char far *state_key;
  state_key = MK_FP(0x40, 0x17);
  if (*state_key & 0xF0) {
     if (*state_key & 0x10) affiche("SCROLL ",0); else affiche("       ",0);
     if (*state_key & 0x20) affiche("NUM ",7); else affiche("    ",7);
     if (*state_key & 0x40) affiche("CAPS ",11); else affiche("     ",11);
     if (*state_key & 0x80) affiche("INSERT ",16); else affiche("       ",16);
  } else affiche("                                    ",0);
}
/* transfert de chaîne dans la mémoire vidéo
   mettre 0xB0000000 pour écran mono          */
void affiche(char *msg, int rk)
  {
    static char *p;
    static char far *pk;
    int j;                                          /* position affichage */
    j = rk;
    for (pk = 0x70+0xB8000000+j*2, p = msg; *p; p++, pk++) {
        *pk = *p ;
        pk++;
        *pk = 0x1F;                          /* Blanc clair sur fond bleu */
  }
}
```

```
/*      RINGTONE.C
 * Simulation de sonnerie d'appel téléphonique.
 */

#include <dos.h>
#include <stdio.h>
#define TIMER 0x1C                                  /* interruption timer */
/* ----- prototypes ----- */
static void (interrupt far *LastTimer)(void);
static void interrupt far newTimer(void);
/* ----- globale ----- */
static int chrono = 03;
/* ----- principal ----- */
void main(void)
{
        /*- on installe */
         LastTimer = getvect(TIMER);
         setvect(TIMER, newTimer);
         /*------*/
          do {
               do {
                  chrono = 03;
                  do {
                       sound(700); delay(60);
                       nosound(); delay(10);
                     } while (!kbhit() && chrono);
                     chrono = 07;
                     do { } while (!kbhit() && chrono) ;
                  } while (!kbhit());
               } while (!kbhit);
          setvect(TIMER, LastTimer);
}
/* ----- timer service ------ */
static void interrupt far newTimer()
{
     static int i = 9;
       (*LastTimer)();
       if (!i) {
            i = 9;
            if (chrono) chrono = chrono - 1;
       }
       i--;
}
```


ABBOTT SHAREWARE

87, chemin Saint Roch, les Tines, 74400 CHAMONIX

SHAREWARE ET DOMAINE PUBLIC

ABBOTT SHAREWARE désire vous fournir

HAUTE QUALITE A FAIBLE COUT
☛ ☛ ☛ RAPIDEMENT ☛ ☛ ☛

Disquettes de 5,25 pouces 30F pièce
Disquettes de 3,5 pouces 36F pièce

Frais de port: 12F par commande

TOUTES LES COMMANDES SONT EXPÉDIÉES DANS LES 24 HEURES

Si vous commandez 10 disquettes, vous en obtenez **une onzième GRATUITE**

CATALOGUE DÉTAILLÉ GRATUIT
veuillez rédiger clairement votre nom et adresse en lettres capitales

Nom: _____

Adresse: _____

_____

FORMULA II

LOTO

version française

pour tous ordinateurs compatibles IBM-PC, IBM PS/2®

- 256ko de mémoire vive minimum
- 1 seul lecteur de disquettes possible
- Ecran monochrome ou couleur
- Imprimante non nécessaire (listage des combinaisons à l'écran)
- 58 formules de jeu de 7 à 49 numéros dont une formule à **gain garanti**
- 5 niveaux de rentabilité
- Choix manuel ou aléatoire des numéros joués
- Calcul des gains et recherche automatique des grilles gagnantes...

395 F TTC port compris
+ 1 logiciel de jeu optimisé gratuit

BON de COMMANDE

Nom : .....

Rue : .....

C.P : ..... Ville : .....

Règlement ☐ Chèque ☐ C.C.P. ☐ Contre remboursement +40 Frs

Format disquette ☐ 5 1/4 ☐ 3 1/2

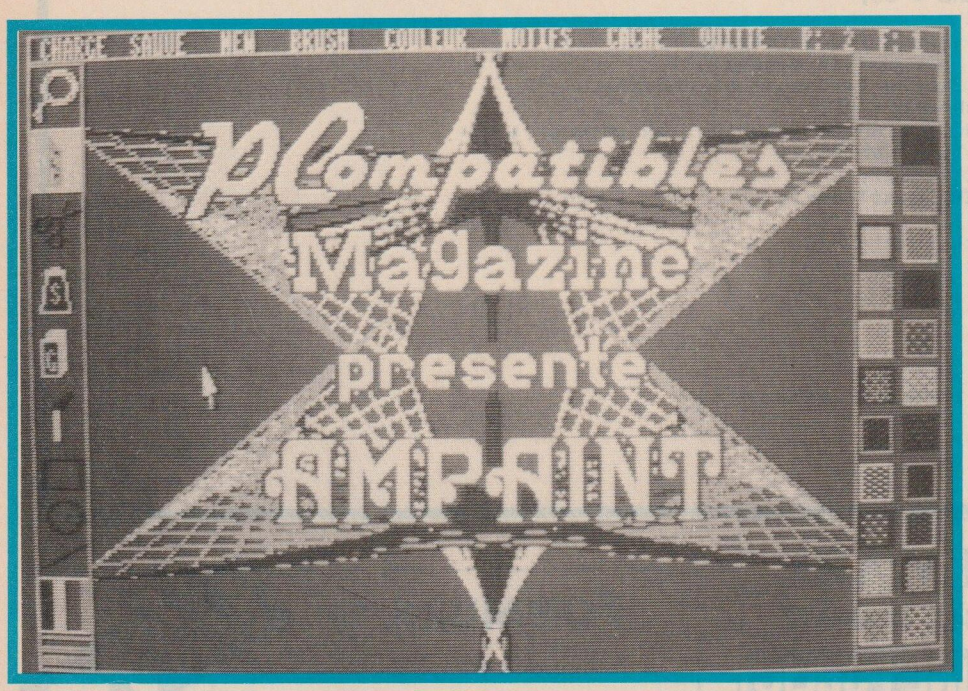
A.R.C.I. 6, rue Ernest Laval 92170 VANVES
Tél. : 16(1) 40 95 82 29 ...à votre service

AMPAINT

la D.A.O à la portée de tous.

3ème partie

Rachel CAMERIANO.



Les premières et deuxièmes parties du programme ont été publiées dans les numéros précédent de Pcompatibles. Avec les parties que nous ajoutons ce mois-ci, vous pourrez non seulement tracer des cercles et des rectangles, mais aussi «peindre» l'intérieur des figures fermées.

PEINDRE (icône pinceau):

L'instruction PAINT employée sans précaution est très dangereuse (débordement, plantage). Pour interdire tout effet catastrophique pour votre travail, nous commencerons par tester si la couleur d'écriture en cours n'est pas celle du fond. Si oui, nous transférerons dans la variable couleur (c1%) le contenu de la variable co%, qui contient la couleur d'écriture sauvée avant le choix de couleur de fond.

Nous tracerons ensuite un cadre dans la couleur courante pour protéger les menus. Ce cadre sera redessiné à chaque changement de couleur d'écriture à partir du module peindre (goto cadre).

L'instruction PAINT ne reconnaissant pas les limites physiques de l'écran, nous devrons tracer le cadre, même en l'absence de menu apparent sinon plantage garanti, l'ordinateur s'entêtant à rechercher une ligne continue de la couleur courante pour stopper son action.

Commandes:

Avant tout, prenez bien garde en consultant les lignes témoins (à gauche en bas de l'écran) que la couleur d'écriture en cours soit la même que le pourtour de la figure à remplir.

Pour choisir le motif de remplissage, cliquez sur le motif choisi dans le menu de droite; la fenêtre témoin dans le haut se remplit de ce motif. La dernière case du bas vous donnera la couleur du fond pour effacer l'intérieur de la figure.

Pour remplir une figure, amenez la souris à l'intérieur de cette figure et cliquez le bouton gauche. Mais ATTENTION! Vérifiez si la figure est hermétiquement fermée; un seul pixel absent et c'est la catastrophe. Plus tard, lorsque la loupe sera active, vous pourrez vérifier si le contour est bien hermétique. Evidemment le problème ne se pose pas s'il s'agit d'un rectangle ou d'un cercle tracés avec les modules du même nom. Dans ce module, la souris est libérée dès le premier clic droit.

BOITE:

Le principe et les commandes sont identiques à GOMME que nous avons déjà vu en détail. Je ne reviendrai donc pas sur le sujet.

CERCLE: Commandes:

Amenez la souris au centre du cercle que vous désirez construire, pressez le bouton gauche et sans relacher la pression, déplacez la souris horizontalement sur la droite. La suite étant identique à GOMME et DROITE, vous vous référerez à ces commandes pour les différentes manoeuvres.

MENUPAINT:

Les 22 motifs ont été créés et sauvegardés dans un tableau à une dimension dès la première partie. Nous déclarerons donc ce tableau shared ainsi que le motif choisi car, toutes ces variables sont utilisées par plusieurs modules. N% contient l'emplacement du modèle choisi, ce qui nous servira lorsque nous devrons créer nos propres motifs.

La quatrième partie sera consacrée à la fonction loupe et à la salière (ou aérographe). Bon travail et à bientôt.

LISTING

```
'-----------------------AMPAINT:PARTIE 3-----------------------------------
'-----------------Insérez les CASE dans l'ordre de leur NUMERO-------------
'SUB MENUOUTIL1
   CASE 6
    CALL PEINDRE
   CASE 7
    CALL BOITE
   CASE 8
    CALL CERCLE
'END SUB

SUB PEINDRE
 SHARED C1%,C0%,LX1%,LX2%,LY1%,EX1%,EX2%,EY1%,PINCEAU%(),MOTIF$
 CADRE:
 IF C1%=0 THEN C1%=C0%
 CALL CACHEMOUS
 IF LY1%<>EY1% THEN LINE(0,8)-(319,8),C1% ELSE LINE(0,0)-(319,199),C1%,B
 IF LX2%<>EX2% THEN LINE(287,9)-(319,199),C1%,B ELSE LINE(319,0)-(319,199),C1%
 IF LX1%<>EX1% THEN LINE(0,9)-(19,199),C1%,B ELSE LINE(0,9)-(0,199),C1%
 LINE(20,199)-(286,199),C1% : CALL TEMOINSCRIT : CALL MONTREMOUS
 DO
  PEINDRE1:
   DO : DO : CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%)
        LOOP WHILE BOUTON%=0  AND Y%>LY1% AND X%>LX1% AND X%<LX2%
    IF X%<LX1% THEN CALL MENUOUTIL2 : GOTO CADRE
    IF Y%<LY1% THEN CALL MENUHAUT2
    IF X%>LX2% THEN CALL MENUPAINT
    CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%)
   LOOP UNTIL BOUTON%<>0
   IF BOUTON%=1 THEN
    IF X%<LX1% OR X%>LX2% OR Y%<LY1% THEN GOTO PEINDRE1
    CALL CACHEMOUS : CALL PLAGEXMOUS(LX1%,LX2%)
    CALL PLAGEYMOUS(LY1%,198) : CALL MONTREMOUS
     DO
      CALL CACHEMOUS : PAINT(X%/2,Y%),MOTIF$,C1% : CALL MONTREMOUS
      DO : CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%) : LOOP WHILE BOUTON%=0
     LOOP UNTIL BOUTON%=2 :DELAY .1:CALL CACHEMOUS:CALL PLAGEXMOUS(EX1%,EX2%)
    CALL PLAGEYMOUS(EY1%,198) : CALL MONTREMOUS
   END IF : IF LX2%=EX2% THEN CALL MONTREMOTIF
  IF LY1%=EY1% THEN CALL MONTREHAUT
  IF LX1%=EX1% THEN CALL MONTREOUTIL
  CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%)
 LOOP UNTIL BOUTON%=2
 CALL CACHEMOUS : PUT(1,109),PINCEAU%,PSET : CALL MONTREMOUS
END SUB
```

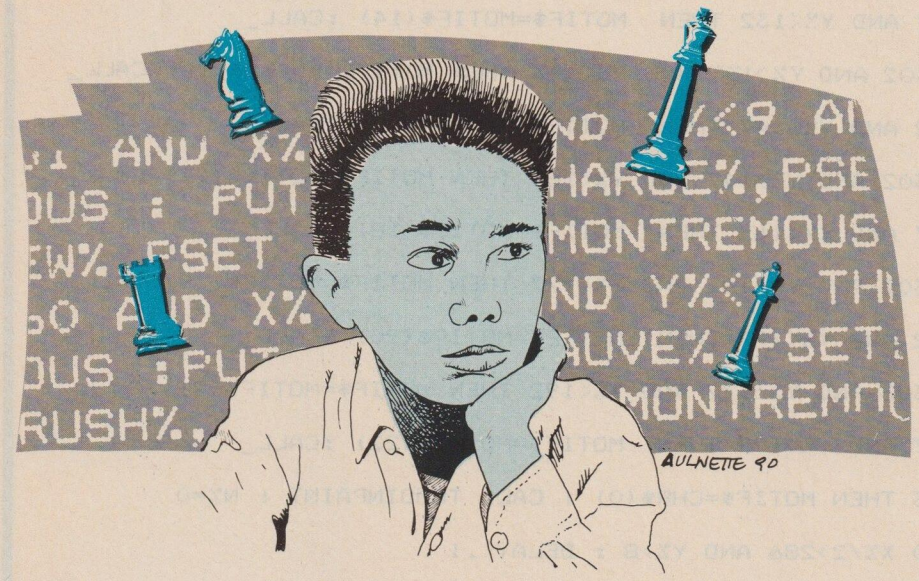
```
SUB BOITE
 SHARED LX1%,LX2%,LY1%,EX1%,EX2%,EY1%,C1%,H%,V%,BOITE%(),BOX%()
 DIM BOX%(4000)
  DO
   BOITE1:
   DO : DO : CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%)
        LOOP WHILE BOUTON%=0 AND Y%>LY1% AND X%>LX1%
    IF X%<LX1% THEN CALL MENUOUTIL2
    IF Y%<LY1% THEN CALL MENUHAUT1
    CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%)
   LOOP UNTIL BOUTON%<>0
  IF BOUTON%=1 THEN
   IF X%<LX1% OR X%>LX2% OR Y%<LY1% THEN GOTO BOITE1
   CALL CACHEMOUS : CALL PLAGEXMOUS(LX1%+(H%*2),LX2%-(H%*2))
   CALL PLAGEYMOUS(LY1%+V%,198-V%) : CALL MONTREMOUS
   DO : CALL ELASTIC( X1%,Y1%,X2%,Y2%) : CALL CACHEMOUS
    FOR I%=0 TO H% : FOR J%=0 TO V%
    LINE(X1%-I%,Y1%-J%)-(X2%+I%,Y2%+J%),C1%,B : NEXT J%,I% : CALL MONTREMOUS
    DO : CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%) : LOOP WHILE BOUTON%=0
   LOOP UNTIL BOUTON%=2 : DELAY .1 : CALL CACHEMOUS :CALL PLAGEXMOUS(EX1%,EX2%)
   CALL PLAGEYMOUS(EY1%,198) : CALL MONTREMOUS
  END IF : IF LX1%=EX1% THEN CALL MONTREOUTIL
  IF LY1%=EY1% THEN CALL MONTREHAUT
  CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%)
 LOOP UNTIL BOUTON%=2 : IF LX2%=EX2% THEN CALL MONTREMOTIF
 CALL CACHEMOUS : PUT(1,129),BOITE%,PSET : CALL MONTREMOUS : ERASE BOX%
END SUB

SUB CERCLE
 SHARED C1%,LX1%,LX2%,LY1%,EX1%,EX2%,EY1%,H%,CERCLE%()
 DIM ROND%(4000)
 DO
  CERCLE1:
  DO : DO : CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%)
       LOOP WHILE BOUTON%=0 AND Y%>LY1% AND X%>LX1%
   IF X%<LX1% THEN CALL MENUOUTIL2
   IF Y%<LY1% THEN CALL MENUHAUT1
   CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%)
  LOOP UNTIL BOUTON%<>0
  IF BOUTON%=1 THEN
   IF X%<LX1% OR X%>LX2% OR Y%<LY1% THEN GOTO CERCLE1
   CALL CACHEMOUS : CALL PLAGEXMOUS(LX1%,LX2%) : CALL PLAGEYMOUS(LY1%,198)
   CALL MONTREMOUS
   DO
     DO : CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%)
      CERCLE2:
      X1%=X%/2 : Y1%=Y% :R%=2 : X11%=X1%-R% : Y11%=Y1%-R%: X22%=X1%+R%
      Y22%=Y1%+R% : CALL CACHEMOUS : GET(X11%,Y11%)-(X22%,Y22%),ROND%
      CALL MONTREMOUS
       DO : CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%) : CALL CACHEMOUS
        PUT(X11%,Y11%),ROND%,PSET:CALL MONTREMOUS:IF X%/2<X1% THEN GOTO CERCLE2
        X2%=X%/2 : R%=X2%-X1% : IF Y%<Y1% OR Y%>Y1% THEN Y1%=Y%
        IF LX1%/2+R%>X1% THEN R%=X1%-(LX1%/2)
        IF LY1%+R%>Y1% THEN R%=Y1%-LY1%
        IF 198-R%<Y1% THEN R%=198-Y1%
        IF R%<2 THEN R%=2
        X11%=X1%-R% : X22%=X1%+R% . Y11%=Y1%-R% : Y22%=Y1%+R% : CALL CACHEMOUS
        GET(X11%,Y11%)-(X22%,Y22%),ROND%:CIRCLE(X1%,Y1%),R%,C1%:CALL MONTREMOUS
       LOOP WHILE BOUTON%=1
      DO : CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%) : LOOP WHILE BOUTON%=0
      IF BOUTON%=1 THEN
       CALL CACHEMOUS : PUT(X11%,Y11%),ROND%,PSET : CALL MONTREMOUS
      END IF
     LOOP UNTIL BOUTON%=2 : DELAY .1 : CALL CACHEMOUS
    FOR I%=0 TO H% : CIRCLE(X1%,Y1%),R%-I%,C1% : NEXT : CALL MONTREMOUS
    DO : CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%) : LOOP WHILE BOUTON%=0
```

```
    LOOP UNTIL BOUTON%=2 :DELAY .1 :CALL CACHEMOUS :CALL PLAGEXMOUS(EX1%,EX2%)
   CALL PLAGEYMOUS(EY1%,198) : CALL MONTREMOUS
   END IF : IF LX1%=EX1% THEN CALL MONTREOUTIL
  IF LY1%=EY1% THEN CALL MONTREHAUT
  CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%)
 LOOP UNTIL BOUTON%=2 : IF LX2%=EX2% THEN CALL MONTREMOTIF
 CALL CACHEMOUS : PUT(1,144),CERCLE%,PSET : CALL MONTREMOUS :ERASE ROND%
END SUB

'SUB MENUPAINT
 SHARED C1%,MOTIF$,MOTIF$(),N%
  DO : CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%)
   IF BOUTON%=1 AND X%/2>286 AND Y%>8 THEN
    IF X%/2>287 AND X%/2<302 AND Y%>29 AND Y%<42 THEN  MOTIF$=MOTIF$(1) : CALL_
 TEMOINPAINT : N%=1
    IF X%/2>302 AND Y%>29 AND Y%<42 THEN  MOTIF$=MOTIF$(2) : CALL_
 TEMOINPAINT : N%=2
    IF X%/2>287 AND X%/2<302 AND Y%>42 AND Y%<57 THEN  MOTIF$=MOTIF$(3) : CALL
 TEMOINPAINT : N%=3
    IF X%/2>302 AND Y%>42 AND Y%<57 THEN MOTIF$=MOTIF$(4) : CALL_
 TEMOINPAINT : N%=4
    IF X%/2>287 AND X%/2<302 AND Y%>57 AND Y%<72 THEN  MOTIF$=MOTIF$(5) : CALL_
 TEMOINPAINT : N%=5
    IF X%/2>302 AND Y%>57 AND Y%<72 THEN MOTIF$=MOTIF$(6) : CALL_
 TEMOINPAINT : N%=6
    IF X%/2>287 AND X%/2<302 AND Y%>72 AND Y%<87 THEN  MOTIF$=MOTIF$(7) : CALL_
 TEMOINPAINT : N%=7
    IF X%/2>302 AND Y%>72 AND Y%<87 THEN MOTIF$=MOTIF$(8) : CALL_
 TEMOINPAINT : N%=8
    IF X%/2>287 AND X%/2<302 AND Y%>87 AND Y%<102 THEN  MOTIF$=MOTIF$(9) :CALL_
 TEMOINPAINT : N%=8
    IF X%/2>302 AND Y%>87 AND Y%<102 THEN  MOTIF$=MOTIF$(10) : CALL_
 TEMOINPAINT : N%=10
    IF X%/2>287 AND X%/2<302 AND Y%>102 AND Y%<117 THEN MOTIF$=MOTIF$(11):CALL_
 TEMOINPAINT : N%=11
    IF X%/2>302 AND Y%>102 AND Y%<117 THEN  MOTIF$=MOTIF$(12) :CALL_
 TEMOINPAINT : N%=12
    IF X%/2>287 AND X%/2<302 AND Y%>117 AND Y%<132 THEN MOTIF$=MOTIF$(13):CALL_
 TEMOINPAINT : N%=13
    IF X%/2>302 AND Y%>117 AND Y%<132 THEN  MOTIF$=MOTIF$(14) :CALL_
 TEMOINPAINT : N%=14
    IF X%/2>287 AND X%/2<302 AND Y%>132 AND Y%<147 THEN MOTIF$=MOTIF$(15):CALL_
 TEMOINPAINT : N%=15
    IF X%/2>302 AND Y%>132 AND Y%<147 THEN  MOTIF$=MOTIF$(16) :CALL_
 TEMOINPAINT : N%=16
    IF X%/2>287 AND X%/2<302 AND Y%>147 AND Y%<162 THEN MOTIF$=MOTIF$(17):CALL_
 TEMOINPAINT : N%=17
    IF X%/2>302 AND Y%>147 AND Y%<162 THEN  MOTIF$=MOTIF$(18) :CALL_
 TEMOINPAINT : N%=18
    IF X%/2>287 AND X%/2<302 AND Y%>162 AND Y%<177 THEN MOTIF$=MOTIF$(19):CALL_
 TEMOINPAINT : N%=19
    IF X%/2>302 AND Y%>162 AND Y%<177 THEN  MOTIF$=MOTIF$(20) :CALL_
 TEMOINPAINT : N%=20
    IF X%/2>287 AND X%/2<302 AND Y%>177 AND Y%<192 THEN MOTIF$=MOTIF$(21):CALL_
 TEMOINPAINT : N%=21
    IF X%/2>302 AND Y%>177 AND Y%<192 THEN  MOTIF$=MOTIF$(22) :CALL_
 TEMOINPAINT : N%=22
    IF X%/2>287 AND Y%>193 THEN MOTIF$=CHR$(0) : CALL TEMOINPAINT : N%=0
   END IF
  LOOP WHILE BOUTON%=0 AND X%/2>286 AND Y%>8 : DELAY .1
'END SUB

SUB TEMOINPAINT
 SHARED MOTIF$
 CALL CACHEMOUS : LINE(289,11)-(317,28),0,BF : PAINT(300,20),MOTIF$,1
 CALL MONTREMOUS
END SUB
```

LES JEUX DE REFLEXION

Je ne fais rien de mes journées sauf me laisser rôtir sous les doux rayons du soleil de juillet. De temps en temps, je nage un peu, histoire de me rafraîchir la peau ou je file faire une partie de volley. Les après-midis d'été s'écoulent lentement. On dirait que la vie passe au ralenti. Vers 18 heures, je regagne mes pénates. A la tombée de la nuit, lorsque l'air devient moins lourd, je me réveille enfin et j'ai l'impression de reprendre vie. Entre les deux, pour bien me remettre les idées en place, je me creuse les méninges. Enfin bon, je joue à des jeux de réflexion.

Serge CLAIRE



Comme toujours à cette époque, nous vous présentons une disquette qu'on espère divertissante et agréable. Après les jeux d'action (PC-DP 21 de juillet 1989) et ceux d'aventure (PC-DP 18 d'avril 1989), voici sept logiciels concernant des jeux de réflexion ou de société. Rassurez-vous tout de suite, ce ne sont pas des programmes ennuyeux, compliqués ou fades...

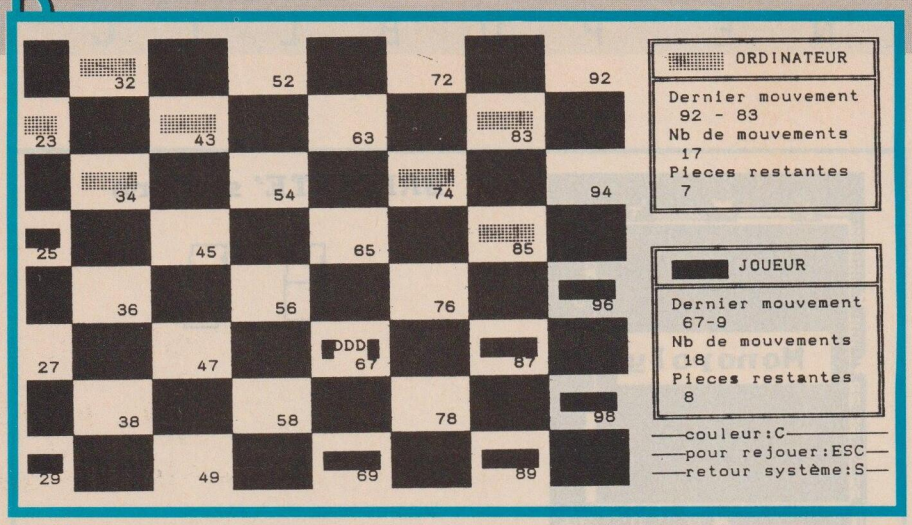
ON JOUE L'APERO ?

L'été c'est les parties de pétanque, de raquette ou de ballon, c'est aussi l'odeur de la crème solaire, des barbecues et du poisson. Mais pour moi, c'est avant tout le rare moment de l'année où on peut siffler trois ou quatre apéritifs sans se faire déglinguer par bobonne. Et qui c'est qui va la payer cette anisette ? Et si on jouait ça aux dames ? Bon, on y va.

Enfin, un jeu de dames sur pécé et en plus il a été écrit par des programmeurs bien de chez nous. Bon d'accord, le niveau n'est pas très difficile, mais c'est mieux que rien et puis pour les vacances, c'est idéal pour se mettre en valeur à moindre frais. Une fois le programme chargé, le terrain de jeu apparaît : un damier de 8 cases sur 8. A tout moment, vous avez la possibilité d'appuyer sur trois touches ayant un rôle bien précis. La lettre C permet de modifier la couleur d'écran. La touche ESC vous fait retourner au début de la partie, tandis que la lettre S vous ramène au prompt du Dos.

Vous jouez avec les pions blancs contre l'ordinateur qui dirige les pions noirs. Vous n'êtes jamais obligé de prendre les pions noirs. Les déplacements arrières sont naturellement interdits, sauf en cas de prise.

Vous remarquerez que chaque case possède un numéro, servant lors des



Tout arrive... Même les dames se mettent aux Pécés !

Logiciel appartenant au domaine public
auteurs: Emin/Robic (1987)

Vous jouez avec les pions blancs
contre l'ordinateur...

REGLES DU JEU

La prise d'un pion noir
n'est pas obligatoire

Pour effectuer un mouvement
faites par exemple : 76-67

Pour effectuer
un saut multiple
faites 23X45 , puis rejouez

Les déplacements arriere
avec un pion sont interdits
sauf en cas de prise

L'écran d'introduction de Dames...

déplacements. Pour bouger un pion, tapez le numéro de la case de départ suivi d'un signe moins puis le numéro de la case d'arrivée. Exemple : votre pion est sur la case 87 et vous désirez vous glisser sur la case 96. Vous allez donc taper 87-96

Pour effectuer un saut multiple, il faut utiliser le même genre de commande, mais en remplaçant le signe moins par un X. Exemple : vous avez un pion en 96. L'ordinateur a un pion en 85 et en 65. Il n'y a aucun pion en 74 ni en 56. Vous pouvez donc lui prendre deux pions en même temps, dans la foulée.

Tapez 96x74 pour prendre son pion en 85. Le x précise qu'un autre saut va suivre. Puis tapez 74-56 pour prendre dans la foulée le pion de la case 65. Il n'y a pas de x dans la commande afin de spécifier que vous avez terminé de jouer.

A tout instant de la partie, l'écran affiche le dernier mouvement, le nombre de mouvement et les pièces restantes de chacun des deux joueurs. Le jeu se termine par la victoire d'un des deux adversaires. Pour mettre en jeu l'apéro suivant, appuyez sur une touche si vous êtes encore capable de voir votre clavier...

AU FEU, LES POMPIERS

L'été, c'est aussi la chaleur torride et les dingues qui se baladent avec un briquet ou des allumettes dans la poche. Il y en a qui ne savent vraiment pas quoi faire... Quand je pense à toutes les mignonnettes qui n'attendent qu'un sourire pour partir au quart de tour... Enfin bon, l'été c'est aussi les feux de forêt, hélas. Et qui dit feux de forêt dit FIRE.COM...

Dans ce jeu, vous devez éteindre les incendies de forêts, allumés par d'ignobles pyromanes. La forêt est une surface verte de 25 sur 25 cases, contenant des lacs et des maisons. Quand un feu se déclare, il va se mettre à brûler très rapidement et il s'étendra suivant la direction et la vitesse du vent, ne laissant derrière lui qu'un terrain rasé et noir. Naturellement, l'écran affiche en permanence la direction et la force du vent, ces deux paramètres se modifiant sans cesse comme dans la réalité.

Evidemment, les lacs ne brûlent pas et ils constituent une barrière anti- feu naturelle. Une maison proche d'un feu se mettra à clignoter pour vous avertir du danger. A chaque tour du jeu, vous pouvez agir sur une case de la forêt. Pour cela, déplacez le curseur à l'aide des 4 touches fléchées et tapez une des lettres suivantes :

D sert à déverser de l'eau sur le feu
F sert à bâtir un mur anti-feu
B sert à pratiquer la terre brûlée

Après avoir joué, l'écran de jeu est mis à jour. Lancer de l'eau sur un feu le fera crever plus tôt, mais les canadairs sont parfois imprécis. En effet, il arrive qu'ils se trompent de cible et que l'eau se répande sur une des cases voisines. De l'eau projetée sur une maison ou

une parcelle de forêt qui ne brûle pas, peut les protéger efficacement mais momentanément.

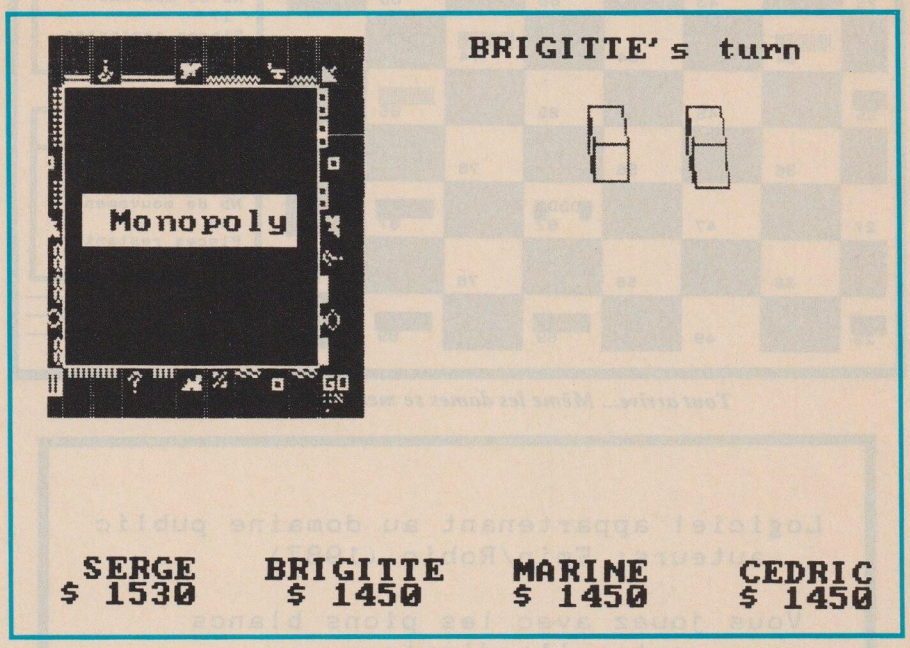
La création d'un mur anti-feu protège normalement du feu, mais parfois, lorsque le vent est violent, des flammes peuvent franchir l'obstacle. Les murs anti-feu sont difficiles à construire et nécessitent beaucoup d'équipes de travail. C'est pourquoi, au départ du jeu, vous ne pouvez en bâtir que deux, plus un supplémentaire à chaque nouveau tour. Il y a une autre possibilité de repousser le feu. Celle-ci est préventive : c'est la technique de la terre brûlée, ou des larges saignées que l'on remarque dans les Landes par exemple. Par avance, vous brûlez un couloir de forêt afin que les éventuelles flammes ne puissent plus s'étendre au delà d'une certaine limite.

Lorsque tous les incendies sont maîtrisés, le jeu est terminé et votre score est affiché. Il est basé sur le nombre de maisons et de parcelles de forêt que vous avez sauvées. Si vous n'en finissez pas de battre et de rebattre des records à ce jeu, un bon conseil : les pompiers manquent de volontaires...

MONOPOLY

Il y a mille raisons et mille occasions de jouer au Monopoly : un jour de pluie, une trop grande chaleur, l'envie de se réunir en famille, etc. Sur IBM PC et compatibles, on en rencontre une bonne tripotée dont un sexy que je vous présenterai pas plus tard qu'à la rentrée. Enfin, si le rédacteur en chef accepte de proposer une disquette X...

Dans la version que je vous ai retenue, il est possible de jouer à 2, 3 ou 4 adversaires. Une fois que vous avez entré le nom de chaque joueur, le terrain de jeu apparaît en haut à gauche de l'écran, en mode graphique et en couleur. Dans la partie supérieure droite de l'écran, les dés s'agitent. Tout en bas, figure la somme restant à chacun. Le premier joueur frappe n'importe quelle touche pour arrêter les dés.



Et si on faisait une petite partie de MONOPOLY en famille ? Pour une fois que je gagne.

L'ordinateur ne joue pas. Il se borne à contrôler vos actions et il garde en mémoire vos propriétés, vos maisons, vos hôtels, vos loyers, vos titres ainsi que votre compte bancaire. Naturellement, il avance votre pion jusqu'à la case voulue puis il affiche un nouvel écran. En haut à droite, il fait apparaître le titre de propriété de la case où votre pion vient de s'arrêter. Un panneau de commandes est affiché en haut à gauche. Pour effectuer une action, il vous suffit de taper la lettre majuscule en vidéo inverse. Dès que l'action est terminée, le joueur suivant entre en jeu.

Le terrain de jeu comporte 40 cases, mais avec des noms de rues américaines dont le détail figure dans la documentation francisée de quatre pages. N'ayant pas le code source de ce programme, nous n'avons pas pu le traduire. Cependant, le fichier MONOPOLY.DOC comprend la traduction du titre de propriété, du tableau de commande et du menu d'affaires. Si cela ne suffit pas, vous y trouverez également un petit lexique avec la liste de la plupart des mots utilisés par le programme.

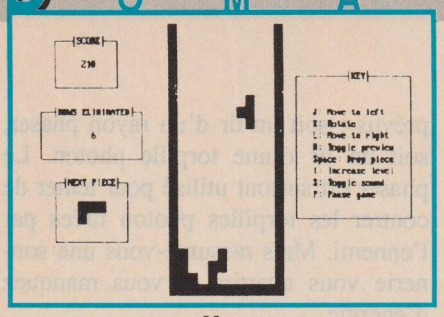
Au bout de cinq minutes de jeu, nul doute que vous allez apprécier ce logiciel à sa juste valeur et que vous allez le préférer à la version jeu de société. L'ordinateur se charge des tâches les plus ennuyeuses et les plus répétitives. Et vous n'avez qu'à vous consacrer à la tactique et aux décisions.

4. LE TITRE DE PROPRIETE

Lorsque vous vous arrêtez sur une case, le titre de propriété de cette case s'affiche en haut à droite de l'écran. Exemple :

Vermont Avenue		
Cost	$ 100	--> son prix d'achat
Rent	$ 6	--> loyer du terrain nu
1 house	$ 30	--> loyer avec 1 maison
2 houses	$ 90	--> loyer avec 2 maisons
3 houses	$ 270	--> loyer avec 3 maisons
4 houses	$ 400	--> loyer avec 4 maisons
hotel	$ 550	--> loyer avec un hotel
Cost of each house is $ 50		--> le prix d'achat de chaque maison
Mortgage Value is $ 50		--> la valeur hypothécaire du terrain

La documentation vous explique en détail chaque partie du jeu.



Nyet

Lorsque vous vous arrêtez sur une case, le titre de propriété de cette case vous indique le nom du terrain, son prix d'achat, le loyer du terrain nu, le loyer avec 1, 2, 3 ou 4 maisons, le loyer avec un hôtel, le prix d'achat de chaque maison, ainsi que la valeur hypothécaire du terrain. Bref, rien que de très habituel.

Lorsque vous vous arrêtez sur un terrain quelconque, l'ordinateur vous affiche un tableau de commandes avec le nom du joueur. De plus, il vous signale si le terrain est vendu ou pas. Vous devez alors choisir une des quatre actions possibles :

Taper P pour acheter le terrain Taper A pour le mettre aux enchères Taper B pour réaliser une affaire Taper G pour poursuivre le jeu

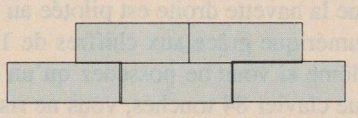
Si vous avez sélectionné la lettre B, vous faîtes apparaître le menu des affaires, riche de huit actions. Là, vous pouvez acheter ou vendre un terrain à un autre joueur, ou acheter des maisons ou des hôtels, ou voir des titres de propriétés, ou hypothéquer des propriétés, ou enlever des maisons, ou lever des hypothèques, ou encore poursuivre le jeu.

Il n'y a qu'une seule différence entre la version française et américaine. La case «impôts sur le revenu» se nomme «income tax», et, pour régler, vous avez le choix entre payer un montant forfaitaire de 200 dollars ou payer un impôt de 10%. Suivant votre choix, l'ordinateur vous répondra mauvais choix ou réponse rusée...

Un Monopoly sur ordinateur, on aura tout vu ! Qu'est-ce que ça rapporte d'y jouer sur ordinateur ? A ces puristes, je dirais qu'un ordinateur, ça ne triche pas, ça ne sait pas soudoyer un banquier ou une banquière, ça ne cache pas des billets sous des habits, ça sait calculer et ça calcule juste.

```
2:                                                                    READY

     A        B        C        D        E        F        G        H
              2505.23  6696.13  3486.94  8221.99           9295.37  4601.32
              1826.81  8384.74  2033.72  2562.24           9842.11  8654.61
              5205.30  6072.28  1887.68  4905.55           5190.11  6311.57
              4044.23  9524.38   190.23  2795.27           5151.22   921.81
               834.14  1609.30  2773.48   915.64           5524.34  2405.15
              8749.23  5378.89  2000.57  3131.39           8266.66  6876.77
              8115.37  6921.79  8516.42  5193.57           5421.41  7777.58
              7830.93  7716.18  7700.86  3962.49           5119.72  5215.72
              6577.56  8029.72  2291.48  3357.20           3155.51  5642.22
              3576.10  6055.62  4762.42  7635.92           1052.14  9018.20
              5227.59  4254.13  2780.59  9766.49           1521.84  6037.38
              8220.48  1966.23  3912.70  5624.64           8404.71  2125.73
              1249.66  8519.99  8911.62  5949.64           1187.90   330.29
              1180.77  5999.44  5174.12  8491.21           8591.69  6873.64
               713.57   457.41  3199.60  1489.36           3019.67  6389.52
              8311.71  9557.47  3779.43  9558.57           5111.74   356.64
               379.86  4279.69  8515.67  1092.81           3470.97  6198.57
              7969.30  1708.71  8239.17  1365.50           4269.39  3129.29
              1860.43  2842.10  1494.17   892.39            181.59  3057.88
              3536.25  2024.46  6144.95  9223.82           5922.68  8566.12
-Apr-88     3:39 PM
```

Nyet possède même une touche de panique. Au cas où le patron surgit dans votre bureau ...



A L'EST AUSSI, ON CASSE DES BRIQUES

Qui ne connait pas le superbe jeu de réflexe et de patience, nommé TETRIS ? Eh bien voilà son clône parfait, diffusé et généré par un auteur du domaine public.

Le but du jeu est très simple. Diverses formes tombent de haut en bas de l'écran et, pendant leur chute, vous pouvez les déplacer latéralement à gauche ou à droite, et même leur faire subir une rotation. Pourquoi ceci ? Parce que le but du jeu est de tracer des lignes horizontales pleines. Lorsque vous réussissez une ligne (faite d'une ou plusieurs couleurs), celle- ci disparaît de l'écran et vous marquez un bonus. Bien entendu, il faut réaliser le meilleur score possible.

Le jeu est prévu pour une carte et un moniteur couleur. Si vous avez quelque problème de lisibilité avec votre écran monochrome, je vous conseille de charger ce programme en forçant le jeu en noir et blanc en tapant NYET MONO. Sinon, tapez simplement NYET.

Lorsque le logiciel est chargé, vous devez tout d'abord choisir le niveau de difficulté en entrant un nombre de 0 à 9. Si vous commencez au niveau le plus facile (niveau 0), votre niveau augmentera à chaque fois que vous réaliserez une série de dix lignes pleines.

Vous ne pouvez jouer qu'à l'aide du clavier mais les touches sont dédoublées. Vous utiliserez soit les touches du clavier de machine à écrire, soit celles du pavé numérique qui sont plus pratiques. Dans ce dernier cas, on peut déplacer la pièce vers la droite avec la touche 6 ou vers la gauche avec la touche 4. On peut lui faire subir une rotation avec la touche 5.

Les débutants apprécieront le fait de pouvoir connaître la pièce suivante en appuyant sur la touche 1, mais ils ne marqueront qu'environ 1/3 des points. Lorsqu'une pièce se trouve dans le bon alignement, n'hésitez pas à la faire tomber directement en appuyant sur la barre d'espace ou sur la touche 2. En faisant cela, vous marquerez plus de points que si vous attendez qu'elle atteigne toute seule le bas de l'écran.

Si vous jouez à NYET au bureau, à l'école ou en cachette, sachez que l'auteur vous a réservé deux touches spéciales. La touche S permet de basculer les bruitages tandis qu'un appui sur P ou ESC fait afficher un faux écran faisant croire que vous travaillez avec Lotus 123.

Les habitués de Tétris regretteront à tort l'absence des jolis graphiques de la version commercialisée. Si je devais plaider pour NYET, je dirais qu'on ne peut pas tout avoir et que les graphiques n'apportent rien à l'intérêt du jeu. Sachez aussi que NYET est gratuit et librement copiable, alors que Tétris est un logiciel du commerce, ce que certains oublient un peu trop vite à mon avis...

SWC

SPACEWAR est un jeu de réflexe spatial qui peut se jouer à un ou deux joueurs, mais uniquement au clavier. Il nécessite une carte graphique affichant la haute résolution de 640 sur 200 pixels. Une fois le programme chargé en mémoire en tapant SWC, quatre pages d'écran vont s'afficher devant vous : le titre, les règles du jeu, les différentes touches du clavier ainsi que quelques mots sur la notion de Shareware.

Pendant ce temps, vous remarquerez tout en bas de votre écran, une barre résumant la correspondance des touches de fonction, de F1 à F7.

Les touches F3 et F4 permettent de préciser à l'ordinateur celui qui va diriger la navette gauche et celle de droite. Ainsi, si vous désirez voir une démonstration de ce jeu, il suffit de spécifier à votre micro qu'il doit piloter les deux navettes. Pour cela, vous devez presser les deux touches de fonction F3 et F4 pour les mettre en surbrillance tout en bas de l'écran. Lorsque c'est fait, appuyez sur la touche F2 qui permet de démarrer le jeu.

Si vous êtes seul, vous aurez pour adversaire votre cher pécé, qui lui au moins ne fait pas la tête, même s'il perd. Dans le cas d'un joueur solitaire, il faut préciser à l'ordinateur quel rôle il doit jouer. Sachez qu'en général la navette gauche est souvent en phase défensive et celle de droite en phase plutôt offensive. Si vous appuyez sur la touche F3, la surbrillance doit éclairer «ROBOT G» dans la barre tout en bas de l'écran. Appuyez ensuite sur F2 pour commencer à jouer. Comme votre ordinateur pilote le vaisseau gauche, vous allez manoeuvrer celui de droite avec les neuf touches du pavé numérique.

Pour jouer à deux joueurs, il ne faut sélectionner ni la touche F3, ni F4. Ces deux touches de fonction ne doivent pas être en vidéo inverse. Tapez simplement sur F2 pour commencer à jouer.

Les autres touches de fonction utilisées sont les suivantes :

F1 pour quitter le jeu à tout moment F5 pour inscrire une planète au centre de l'écran F6 pour rendre les navettes moins maniables, à cause de l'effet de gravité F7 pour faire un temps de pause F8 pour couper ou remettre les effets sonores

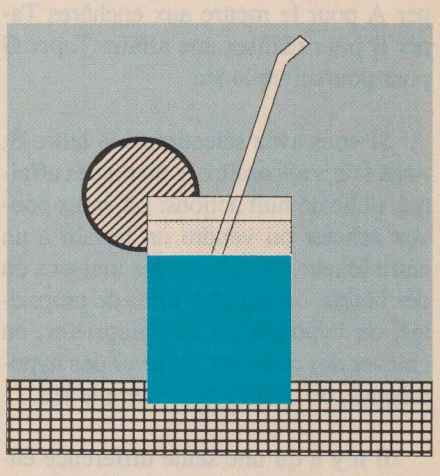
La navette de gauche est dirigée à l'aide de touches du clavier de machine à écrire A E Z D Q S W C et X, tandis que la navette droite est pilotée au pavé numérique grâce aux chiffres de 1 à 9. Même si vous ne possédez qu'un antique clavier 84 touches, vous ne risquez pas de vous mélanger les doigts...

Votre objectif est bien entendu de détruire l'autre navette. En fait, on ne détruit pas la navette ennemie, mais on doit essayer de la priver d'énergie. Lorsque l'image de jeu apparaît, vous observerez de chaque côté et tout en bas deux barres de niveau. Le niveau E indique le niveau général de l'énergie disponible pour toute votre navette. Le niveau S précise l'énergie affectée au système de protection de la navette, c'est à dire à son bouclier protecteur ou à son armure. Bien sûr, plus il y a d'énergie en S et mieux votre vaisseau va résister aux attaques ennemies...

Vous pouvez répartir votre énergie en employant les touches W et C (navette gauche) ou 1 et 3 (navette droite). Tout dépend aussi de la situation où vous vous trouvez. En phase défensive, vous avez besoin d'une bonne armure de protection, tandis qu'en phase offensive il est préférable de garder l'énergie pour les tirs, la vitesse de déplacement, les phasers, etc.

Le pilotage de chaque navette se fait aisément dès l'instant où l'on s'habitue aux différentes commandes. Ainsi, on peut rendre invisible la navette quelques instants, lui faire subir une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre ou en sens inverse, et même l'envoyer dans l'hyper-espace. Naturellement, il est possible de démarrer le vaisseau et d'augmenter ou de diminuer l'armure de protection. Deux tirs sont prévus : soit un tir d'un rayon phaser, soit un tir d'une torpille photon. Le phaser est surtout utilisé pour tenter de contrer les torpilles photon tirées par l'ennemi. Mais rassurez-vous une sonnerie vous avertira si vous manquez d'énergie...

Ce jeu a été créé par Bill SEILER. C'est la première fois que je rencontre cette signature sur un logiciel du domaine public et je crois fermement que c'est aussi la dernière. A l'heure où j'écris cet article, Bill doit certainement faire partie d'une grosse boîte de logiciels du commerce. Chargez SWC et vous me comprendrez tout de suite... Des jeux en Freeware et en Shareware, mon ordinateur en a déjà chargé un paquet, mais rarement de cette qualité : haute résolution graphique, superbe animation du titre, bruitages agréables et bien ficelés, présentation et enchaînement des pages écran très rapides et sans brouillard, etc. Du très bel ouvrage. Bravo.



LE DERNIER VERRE ?

En été, le soleil se lève tôt, si tôt que souvent on n'est même pas couché. Il faut dire que l'air du large, ça vous remonte un bonhomme, ça vous fait rajeunir de dix ans au moins, et ça vous ragaillardit au quart de tour. Alors bon, le soleil se lève tout doucement au loin et il nous file des paillettes multicolores devant les yeux. Mais quoi, on ne va pas se quitter comme cela entre copains. Et vlan nous voilà sur un banc de bois et une table où perle la rosée. On

```
Tours de HANOI pour 4 disques

 1   Disque No. 1 depuis 1 vers 2
 2   Disque No. 2 depuis 1 vers 3
 3   Disque No. 1 depuis 2 vers 3
 4   Disque No. 3 depuis 1 vers 2
 5   Disque No. 1 depuis 3 vers 1
 6   Disque No. 2 depuis 3 vers 2
 7   Disque No. 1 depuis 1 vers 2
 8   Disque No. 4 depuis 1 vers 3
 9   Disque No. 1 depuis 2 vers 3
10   Disque No. 2 depuis 2 vers 1
11   Disque No. 1 depuis 3 vers 1
12   Disque No. 3 depuis 2 vers 3
13   Disque No. 1 depuis 1 vers 2
14   Disque No. 2 depuis 1 vers 3
15   Disque No. 1 depuis 2 vers 3
```

Tours sait résoudre tous les problèmes des Tours de Hanoî Ici, la solution pour les disques.

n'est pas plus frais l'un que l'autre, mais on s'en fiche, quelle nuit mes aïeux, quelle nuit !

Et comme chaque matin, les mouettes gueulent au dessus du port, les chiens font les poubelles, les bureaucrates font leur jogging. La vie de vacances, quoi. Nous, on joue le dernier verre au 1500.

Voici enfin le célèbre jeu de bistrot adapté à l'IBM PC et au langage GW-Basic. Vous connaissez pas le 1500 ? Bon, j'explique en gros. Vous lancez trois dès et selon le tirage vous allez marquer les points suivants : chaque 6 rapporte 100 points et chaque 5 rapporte 50 points. Par exemple, un lancer de dès donnant 6 5 1 va vous rapporter 150 points : 100 points pour le 6, 50 points pour le 5 et rien pour le 1.

Cependant, ça se complique un peu si vous réussissez un brelan, c'est à dire si vous obtenez trois dès de la même valeur. Certains donnent des points positifs, d'autres des points négatifs.

Points positifs :

un brelan de 5 donne 500 points un brelan de 6 donne 600 points

Points négatifs :

Chaque autre brelan vaut -100 fois la valeur du chiffre retourné. Par exemple un brelan de 4 vaut -400 points.

En fait, le jeu comporte trois phases. Tout d'abord, l'ordinateur tire au hasard le joueur qui commencera la partie. Ensuite, il y a la phase de qualification. Pour se qualifier, chaque joueur doit réussir un score cumulé d'au moins 250 points. Enfin, c'est le jeu proprement dit où le premier joueur qui atteint 1500 points gagne la partie. Evidemment, celui qui perd paye le dernier verre.

AUX ANCIENS COMBATTANTS

Il y a une dizaine d'années, un jeu faisait fureur sur les premiers ordinateurs : les tours de Hanoï. Un certain nombre de disques de tailles différentes étaient alignés sur la tour de gauche. On ne pouvait poser un disque que sur un autre de taille supérieure. Le but du jeu était de reconstituer l'alignement initial sur la tour de droite en se servant de la tour centrale pour réaliser des permutations.

Ce jeu ne posait aucun problème lorsqu'on jouait avec une pile de trois ou quatre disques, mais au delà c'était la galère...

Tous ceux qui ont passés des heures et des heures sur les tours de Hanoï vont bénir Marty SMITH. Son programme vous fournit sur écran ou sur imprimante la méthode pour parvenir à aligner de 1 à 13 disques. Dans un but de rapidité, l'auteur a utilisé des nombres entiers, ce qui limite le logiciel à 15 disques ou 32767 mouvements. Comme le programme a été écrit en GW-Basic, vous n'aurez aucune difficulté à changer les nombres entiers et à utiliser les nombres en simple précision. Ce faisant, vous pourrez résoudre le problème jusqu'à 21 disques mais en 7 jours et en 2 097 151 mouvements. Bloquez votre semaine, quoi.

CONCLUSION

La plage, le sable chaud, les maillots si fins qu'ils ne cachent plus rien du tout, les soirées longues, longues, longues... Le mois de juillet est vraiment infernal et pourtant l'été ne fait que débuter. Si août ressemble à juillet, je serai à ramasser à la petite cuillère à la rentrée de septembre. Mais bon, comme dit ma petite anguille Brigitte, on n'a qu'une vie, non ?

A bientôt, peut-être...

Sergio.

Tous les Programmes décrits dans cet article figurent sur notre disquette DP 33.

Pour les autres disquettes consultez notre catalogue page 64

LES DISQUETTES DP

Chaque mois, sous la plume de Serge CLAIRE, paraît dans la revue du groupe PCompatibles magazine, une sélection de logiciels du domaine public.

Chaque mois, une disquette différente est à la disposition du public pour une participation modique, couvrant les frais de duplication, de gestion d'emballage, de manutention et d'envoi.

Référence : PC-DP1 : Domaine public, mode d'emploi
5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

STYPE	:	Amélioration de la commande TYPE du DOS pour écran EGA.
LIST	:	Utilitaire complet de visualisation de fichiers texte.
PR	:	Programme de mise en page et d'impression de textes.
ARC	:	Logiciel gérant l'archivage de fichiers sous une forme compactée. Permet d'économiser jusqu'à 70 % d'espace.
COVER	:	Impression du catalogue d'une disquette en format réduit.
CATUTIL	:	Gestion de votre logithèque : recherche, mise à jour.

Référence : PC-DP2 : Aides à la programmation en BASIC
5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

EXPLIST	:	Impression des listings BASIC sous une forme aérée.
CROSSREF	:	Recherche les variables, constantes, branchements d'un programme BASIC. Très utile pour modifier un programme.
SHRINK	:	Supprime les REMarques, puis compacte un programme BASIC.
MONITOR	:	Ensemble de routines à inclure dans un programme : mise en page, écrans d'entrée, transformation en majuscules...
KEYS	:	Modification des touches de fonctions.
DEFRAG	:	Défragmente les disques afin d'améliorer le temps d'accès.

Référence : PC-DP3 : Personnaliser ses disquettes
5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

SPLIT	:	Effacement spectaculaire de l'écran.
CLOCK	:	Affichage permanent de l'heure en haut de l'écran.
LF	:	Affichage du répertoire trié par extension.
FREE	:	Donne la place libre sur chacun des disques connectés.
ECRANOFF	:	Effacement de l'écran après 3 minutes d'inactivité.
DRAIN	:	Gag. Votre disque dur est inondé. Emotions garanties !
TUNE	:	Utilitaire musical jouant 5 airs différents.
VDL	:	Effacement sélectif de fichiers.
ALTER	:	Change les attributs de n'importe quel fichier.

Référence : PC-DP4 : S'amuser avec un PC
5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

CHESS88	:	Jeu d'échecs d'un honnête niveau en monochrome.
SPACECOM	:	Un superbe Space Invaders en couleur. Très rapide.
PAC GIRL	:	Un PacMan fonctionnant sur tout compatible IBM.
NOVATRON	:	Jeux de réflexe, inspiré du fameux TRON de Walt Disney.
CASTLE	:	Superbe jeu d'aventure : 83 pièces, 13 trésors...
FLIGHTMARE	:	Jeu d'arcade d'une qualité exceptionnelle.
BRICK	:	Les casse-briques reviennent à la mode. Alors, cassons...
ASTRO	:	Jeu plus connu sous le nom d'Astéroïde.

Référence : PC-DP5 : Les aides au DOS (deux disquettes)
5" 1/4 95,00 F
ou une 3" 1/2 95,00 F

DMDOS	:	Interface graphique permettant d'utiliser les commandes de MS-DOS d'une manière simple et logique.
HELP	:	Donne de l'aide sur les principales commandes MS-DOS. Il n'y a qu'à taper HELP suivi du nom de la commande.

Référence : PC-DP6 : Les stars du domaine public
5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

CWEEP	:	Célèbre utilitaire de manipulation de fichiers.
PCWINDOW	:	Résident multifonction : bloc-notes, chronomètre, alarme, table ASCII, date, heure.
DOSEDIT	:	Super éditeur de ligne qui rappelle les dernières commandes tapées précédemment.
BACKSCRL	:	Défilement avant et arrière de l'affichage écran.
PCBOSS	:	Interface DOS convivial et complet. Le DOS sans peine...
GDEL	:	Effacement sélectif de fichiers avec emploi de jokers.
FKEY	:	Attribue une chaîne de caractères à divers touches.
KBBUFF	:	Buffer clavier : 160 caractères au lieu des 9 habituels.

Référence : PC-DP7 : Pour répondre à votre attente...
5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

Divers programmes en BASIC, donc modifiables selon votre goût :

CANON	:	Détruisez l'armée adverse à coups de canon.
LANDER	:	Posez votre vaisseau en douceur sur le sol lunaire.
TRONLC	:	Guidez un point lumineux sans toucher le cadre du jeu.
YAHTZEE	:	Jeu de YAMS. De 1 à 5 joueurs avec ou sans l'ordinateur.
MAXIT	:	Jeu de réflexion original contre l'ordinateur.
OTHELLO	:	Jeu de réflexion plus connu sous le nom de REVERSI.
ALPHABET	:	Jeu éducatif pour les plus petits. Apprendre l'alphabet.
LEPENDU	:	Jeu éducatif, 8 catégories de mots...
PGDC	:	Calcul du plus grand diviseur commun de deux nombres.
2DEGRE	:	Résolution des équations du second degré.
COURBES	:	Utilitaire sachant tracer sur imprimante de 1 à 9 fonctions définies par vous-même.
MUSIQUE	:	Une douzaine de mélodies traditionnelles en GW BASIC.
TELL	:	L'Ouverture de Guillaume Tell, par Rossini. Grandiose.
BRUITAGE	:	Une vingtaine de bruitages à repiquer et à replacer dans vos propres programmes.
PLANETE PUB MISS	}	Démonstrations graphiques réalisées en GW BASIC.

Référence : PC-DP8 : Les utilitaires pour imprimante
5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

DACTYLO	:	Transformer un PC et une imprimante en machine à écrire.
TYPERITE	:	Comme ci-dessus, mais en plus performant.
MSPOOL	:	Le meilleur spooler du domaine public.
SP	:	Spooler résident. Permet d'imprimer jusqu'à 9 copies.
SPC	:	Version de SP pour la télécommunication.
LQ	:	Important utilitaire, destiné à paramétrer une imprimante Epson MX, FX ou IBM graphique. LQ = Qualité Courrier.
SETPRN	:	Paramétrage d'une imprimante semblable au BASIC.
EPSONSET	:	Utilitaire résident pour paramétrer une Epson FX-80.
BANNIERE	:	Programme BASIC créant des bannières de taille quelconque.
POSTER	:	Comme ci-dessus, mais en plus performant.
PDSW	:	Impression dans le sens de la hauteur du papier. Logiciel très utile aux fanatiques de tableur.
GRAPHE	:	Logiciel créant des histogrammes à partir de données.
PRTSCO	:	Annule l'effet de la combinaison Shift PrtSc*
FASTPRT	:	Accélère la vitesse de recopie d'écran sur imprimante.
CTRLPRTS	:	Crée un fichier COM remplaçant la combinaison Ctrl PrtSc*
COVER	:	Imprime le catalogue d'un disque dans un format pratique.
FONTDEMO	:	Démonstration sortant sur imprimante différentes polices de caractères. Superbe.

Référence : PC-DP9 : Les apprentis bidouilleurs
5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

CPU2	:	Programme de test archi-connu dont se servent de nombreux magazines informatiques.
SPEED	:	Calcule la vitesse de travail de votre machine.
TEST	:	Autre programme de test. Sauvegarde les performances.
CPUID	:	Examine microprocesseur et coprocesseur arithmétique.
EQUIP102	:	Examine votre système et affiche son équipement.
PC-STAT	:	Comme ci-dessus, mais en plus performant.
SCAVENGE	:	Recherche les blocs et secteurs défectueux. Superbe...
STAT	:	Affiche la structure et les caractéristiques des disques.
DISKTYPE	:	Vous affiche comment a été formaté n'importe quel disque.
DELZER	:	Supprime les fichiers de longueur nulle.
VIRUS.DOC	:	Liste complète des cochonneries informatiques.
FATSTART		Affiche le bloc de départ et la longueur de chaque fichier.
FATDUMP	:	Réalise un dump hexadécimal de la FAT.
VIEWDISK	:	Affiche en hexadécimal et en ASCII n'importe quel secteur.
LOWCASE	:	Transforme un fichier MAJUSCULE en fichier minuscule.
CRCK	:	Calcule le CRC d'un ou plusieurs fichiers.
NUSQ	:	Décompacte les fichiers compactés par SQ.COM
GCOPY	:	Réalise une copie sélective de fichiers.
FDATE	:	Change la date et, ou l'heure de n'importe quel fichier.
LC	:	Compte le nombre de lignes d'un fichier texte.

Référence : PC-DP10 : Relaxez-vous...

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

PANGO	Aidez un petit pingouin à lancer des blocs de glace sur de vilaines bestioles qui ne lui veulent que du mal. Jeu au clavier ou à la manette.
OTHELLO	Superbe jeu, plus connu sous le nom de Reversi. Plusieurs options permettent de se perfectionner : retour au coup précédent, échange du jeu avec l'ordinateur...
PCMAN	Version très rapide du célèbre jeu de labyrinthe. De nombreuses options permettent de personnaliser une partie.
KONG	Allez délivrer votre charmante dulcinée, prisonnière des griffres d'un affreux gorille. Jeu au clavier ou joystick.
CENTIPED	Superbe jeu d'arcade, très très rapide. Vous devez tirer sur une chenille qui descend du haut de l'écran. Jeu au clavier ou à la manette.
FS	Jeu plus connu sous le nom de SOPWITH ou CAMEL. Pilotez un vieux coucou de 14-18 contre un ennemi redoutable...
BIORYTHM	Déterminez d'avance votre forme physique, intellectuelle ou sentimentale...
PINBALL	Le roi des flippers. Rien ne manque, sauf le TILT !

Référence : PC-DP11 : SimpliBATCHez-vous la vie...

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

REMOVE	Destruction de plusieurs fichiers en une seule commande.
FSORT	Fusionne deux fichiers texte et tri le fichier résultant.
WAITN	Introduit un temps de pause paramétrable.
FLIP	Agit sur CapsLock, NumLock et les attributs vidéo.
PEACOCK	Programme résident modifiant les paramètres de l'écran.
REBEEP	Emet une sonnerie tant qu'une touche n'est pas frappée.
SCRN	Efface l'écran après un temps défini par l'utilisateur.
SCREEN	Paramètre les couleurs de l'écran en langue anglaise.
CAPSOFF	Bloque le clavier en minuscules.
CAPSON	Bloque le clavier en majuscules.
NUMOFF	Bloque le pavé en mode curseur.
NUMON	Bloque le pavé en mode numérique.
FASTDISK	Accélère les accès disque et les rend plus silencieux.
BLANK	Efface l'écran après trois minutes d'inactivité.
SCROLLK	Donne sa véritable raison d'être à la touche Scroll Lock.
SDIR5	Le meilleur répertoire détaillé, avec la possibilité d'inclure des commentaires ou d'appeler des commandes...
FACE	Gag : affichage de lutins rieurs qui dansent le sirtaki.
BUGSRES	Gag résident : des bestioles mangent le contenu de l'écran.
THATSALL	Gag : la célèbre fin des cartoons de la Warner.
NPAD	Affiche une fenêtre en haut à droite de l'écran pour y inscrire des notes : un pense-bête.

Référence : PC-DP12 : Les logiciels graphiques

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

ALTAMIRA	Superbe et puissant éditeur graphique vous permettant de dessiner de belles images en couleurs sur votre écran. Une impressionnante palette de fonctions, détaillée dans une documentation entièrement traduite (24 pages imprimante). A votre pinceau, petit Picasso...
GRAPHPRINT	C'est un logiciel de Dessin Assisté par Ordinateur (DAO), permettant de réaliser des graphes de gestion et de les imprimer sur une imprimante Epson, IBM Graphics ou toute autre compatible. De plus, les possesseurs d'Amstrad PC pourront se servir de leur souris pour donner les ordres sans passer par le clavier.
WARBLE	Petit utilitaire de bruitage.

Référence : PC-DP13 : Les applications domestiques

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

JUDY	Logiciel résident de gestion d'un planning personnel, d'un carnet d'adresses et de téléphones, d'un fichier d'idées, etc. Valable jusqu'à l'an 2000 !
CASH	Programme de gestion de budget personnel, permettant jusqu'à cent postes de dépenses et de recettes...
HARDCASH	Permet de sortir des rapports imprimés des comptes tenus avec CASH.
DECIDE	Logiciel d'aide à la décision.
CHEKBOOK	Programme permettant de calculer la balance réelle de son compte en banque.
HOME-INV	Logiciel gérant votre patrimoine.

Référence : PC-DP14 : La hotte du père Noël

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

DRAGONS	Superbe mur de briques déguisé en jeu d'aventure/action.
PM	Le meilleur Pacman, identique à la version originale.
PCCHESS	Un jeu d'échecs qui n'a rien à envier à ceux du commerce.
JOINFOUR	En français, Puissance 4.
PCBOWL	Un simulateur de bowling très réussi.
PTROOPER	Le célèbre Paratrooper, dans une version très rapide.
INVADERS	Les envahisseurs pour moins de 3 K. Qui dit mieux ?

Référence : PC-DP15 : La gestion des fichiers sous MS-DOS

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

PREN	Transfère un fichier d'un répertoire vers un autre, avec ou non changement de nom.
MOVEFILE	Transfère un fichier d'un répertoire vers un autre.
KD	Efface un répertoire et les fichiers qu'il contient.
UNDEL	Récupère les fichiers effacés par erreur par DEL.
ERASE	Comme UNDEL mais en plus performant.
TREED	Affiche graphiquement l'arborescence des répertoires.
DPATH	Célèbre et superbe utilitaire, complémentaire de PATH.
SHOWDIR	Affiche l'ensemble des sous-répertoires d'un directory.
DIRTREE	Affiche un diagramme de l'organisation des répertoires.
WHEREIS	Recherche un ou plusieurs fichiers sur un disque...Livré sous 3 formes : compilée, assembleur, chargeur en BASIC !
ALSEARCH	Recherche plusieurs fichiers sur plusieurs disques.
SEARCH	Recherche une chaîne de caractères sur un disque.
OBJSNOOP	Recherche et affiche les labels publics et externes.
COMPARE	Compare deux fichiers sources en ASCII.
BACKSTAT	Vérifie si un fichier est le fruit d'un backup.
LU	Gère une bibliothèque de fichiers.
UNDO	Permet l'accès aux fichiers sauvés par un backup.
UF	Logiciel de manipulation de fichiers.
FSPOOL	Redirige les sorties imprimante parallèle sur disque.

Référence : PC-DP16 : Les logiciels éducatifs

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

VERBESGB	Entraînement aux verbes irréguliers anglais.
3DTICTAC	Jeu de réflexion TIC TAC TOE en 3 dimensions.
OPERATIO	Apprentissage des tables d'addition et de multiplication
TERMES	Connaissez-vous les termes employés dans les affaires ?
MELIMELO	Jeu éducatif où vous devez retrouver un mot dont les lettres sont triées en voyelles et consonnes. 8 catégories : arbres, rongeurs, reptiles, insectes, mollusques, rapaces, ruminants et crustacés.
LOGIPHRASE	Jeu éducatif reposant sur l'emploi des conjonctions ET et OU dans des phrases. Superbe programme destiné à faire acquérir une certaine forme de logique.

Référence : PC-DP17 : Un sou est un sou

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

BOURSE	Logiciel simple et convivial, destiné à assurer le suivi de votre portefeuille de valeurs mobilières.
CHLOE	Programme de gestion intermédiaire entre un budget familial haut de gamme et une comptabilité professionnelle.
FINANCE	Quatorze fonctions financières en Basic, pour résoudre de nombreux problèmes de la vie courante.

Référence : PC-DP18 : L'aventure c'est l'aventure

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

I.B.C.	Superbe simulation économique, où vous devez devenir PDG d'une entreprise de construction de ponts...
GEMINI 2	Simulateur de combat de chars, soit en mode arcades, soit en direct contre un autre humain via un modem. Stressant.
CIVILWAR	Vous voilà en pleine guerre de sécession en 1860... Vous devez commander l'armée sudiste... Allez-vous modifier le cours de l'histoire ?
MOLECULE	Classique jeu de réflexion, inspiré de BlackBox.
BLKJACK	Encore un classique : le 21 en français.
GOMOKU	Un jeu proche du morpion, où l'ordinateur est redoutable.

Référence : PC-DP19 : La parole est d'argent, la musique d'or

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

PIANOMAN	Superbe logiciel de musique vous permettant d'utiliser le clavier de votre PC comme un piano. Multiples fonctions telles : playback, copie de bloc, édition des notes, etc.
PIANOALT	Comme ci-dessus, pour les "mauvais" compatibles.
PLAYRPNO	Logiciel compilant les mélodies créées avec PIANOMAN. Cinq transformations possibles : en fichier COM, en procédures PASCAL, en fichier BASIC, en macro SUPERKEY ou encore en fusionnant plusieurs mélodies sources.
SPEECH	Programme générant la parole sur tout PC ou compatible sans rajouter de carte sonore.
SAY	Utilitaire permettant de transmettre à SPEECH les phrases ou mots à prononcer. Fonctionne sous Dos ou Basic.

Ainsi que 4 utilitaires permettant de faire tourner votre compatible à 4,77 MHz. Pratique pour les jeux ou programmes trop rapides...

Référence : PC-DP20 : Cocorico (le domaine public français) — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

COMPTE	Superbe logiciel complet, simple et convivial, permettant de gérer et de suivre votre compte bancaire... Nombreuses et puissantes options.
ANALDISK	Un excellent analyseur de disquettes : formatage jusqu'à 43 pistes, possibilité d'inscrire des protections, etc. L'arme absolue.
ANALDIS2	Comme ANALDISK, mais pour les appareils un peu moins compatibles que les autres...
CARRE	Sort sur imprimante le répertoire de vos disques. De très nombreuses options rendent obsolète le logiciel COVER.
COPYDISK	Remplace avec bonheur les commandes FORMAT et DISK COPY... Formatage et copie hyper rapide. Possibilité de réaliser plusieurs copies en ne lisant qu'une fois la source.

Référence : PC-DP21 : Les jeux d'action — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

QBERT	Aidez Bert à peindre tous les blocs d'une pyramide.
3-DEMON	Jeu de Pacman stressant et captivant en 3 dimensions. Vous êtes dans le labyrinthe et les fantômes vous pourchassent !
ROUND42	42 tableaux où vous affrontez 42 aliens différents.
BABY	Sauvez les bébés d'une maternité en flammes.
PITFALL	La traversée d'un territoire ennemi très dangereux...
GRIME	Détruisez les horribles bestioles qui se reproduisent.

Référence : PC-DP22 : C'est au mois d'août... — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

ARCA	Utilitaire servant à compacter des fichiers. Vous pouvez espérer un gain de place jusqu'à 60 %
ARCX	Logiciel permettant de désarchiver des fichiers compactés avec l'utilitaire ARCA.
STRIKER	Le meilleur jeu d'action du domaine public américain. Aux commandes d'un hélicoptère, remplissez diverses missions.
POPCORN	Le meilleur jeu du domaine public européen. Casse-briques le plus performant sur compatible PC. Contient un éditeur de tableaux, gère la souris Microsoft, etc...
AQUARIUM	Gag. Transformez votre écran en un aquarium.
PICTURE	Gag pour le premier avril.
EYES	Gag. En votre absence, deux yeux veillent sur votre PC

Référence : PC-DP23 : Dessin Assisté par Ordinateur — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

PCPG	Programme complet de DAO qui comprend une bibliothèque de 300 motifs graphiques prédéfinis, ainsi que de nombreuses fonctions : tracé de lignes, de cercles, de boîtes, ajout de texte sous 5 fontes, exploitation des images créées en GW Basic, etc. Le fichier EXEMPLE.GRF est une image créée avec PCPG et sert d'exemple.
READMAC	Logiciel permettant d'afficher et d'imprimer sur IBM, des images haute résolution issues d'un Macintosh. Carte CGA.
READHERC	Comme READMAC, mais pour cartes Hercules.
EGAMAC	Logiciel permettant d'afficher sur IBM, des images issues de Macintosh. Carte EGA.
FMAC	Logiciel permettant de charger et de manipuler des images issues d'un Macintosh. Carte CGA.
DRKRIDER / MADONNA	Deux images provenant d'un Macintosh et servant d'exemple aux quatre logiciels ci-dessus. Superbes.

Référence : PC-DP24 : Des bidouilles à la pelle — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

HGCIBM	Logiciel permettant de simuler la carte CGA sur un IBM PC équipé d'une carte graphique.
SIMCGA	Comme ci-dessus. A employer si HGCIBM ne marche pas...
GRABBER	Logiciel résident permettant de capturer des écrans texte ou graphiques, même avec des logiciels du commerce...
CHK4BOMB	Programme analysant un fichier et qui détecte la présence d'un éventuel virus...
PATCH	Explorez et modifiez le contenu de tout fichier...
COLOMBUS	Complément à PATCH. Accédez à n'importe quel endroit d'un disque (même secret) et modifiez comme bon vous semble...
CLEAN2	Nettoyez correctement vos têtes de lecture/écriture.
NOCOLOR	Ote les couleurs quand on utilise un écran monochrome.
RAMDISK2	Créez un ou plusieurs disques virtuels, tout en précisant les caractéristiques. Superbe.
MEMEDIT2	Visualisez et modifiez n'importe quel coin de la mémoire de votre machine. Très intéressant...
DPROTECT	Programme protégeant vos unités de disques contre l'écriture et donc contre les logiciels contenant un virus.

référence : DP-PC 31 : L'imprimerie chez soi — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

LIGHTING PRESS : Clône parfait du célèbre logiciel Print plus, vous permettant de créer du papier à en-tête, des posters et des cartes de voeux. Si çà ne vous suffit pas , vous pourrez créer vos propres motifs à l'aide de l'éditeur graphique inclu dans le programme.

Référence : PC-DP25 : Les utilitaires de bureau — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

POPALARM	Programme résident multifonctions : horloge, réveil, etc.
RESLOG	Logiciel espionnant l'activité de votre machine.
HIDE	Permet de créer, de pénétrer et d'effacer des répertoires cachés et donc secrets. Intéressant, non ?
SETKEY	Redéfinissez 40 combinaisons de touches avec F1 à F10.
CODE	Mettez vos fichiers à l'abri des regards indiscrets.
AGENDA	Un calendrier et un bloc-notes pour ne rien oublier...
GENECALC	Puissante calculette avec 6 mémoires et une pile.
CALC	Une calculette pour programmeurs.
SIBOOK	Agenda téléphonique résident en mémoire.
GRAFIKEY	Pour obtenir facilement les cades ASCII sans ALT + pavé.
DRIP	Gag. De temps en temps, des lettres tombent de l'écran...
APRIL	Gag. Le tube de votre écran a été monté à l'envers.
GAGO2	Gag. Cela ressemble à Multiplan, mais ce n'est qu'un gag.

Référence : DP-PC26 : Les routines en Basic — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

PRTSCR, DIR4, BIGCAL, HEURE, JOURS, MANETTE, CAPNUM, 2ECRANS, MINMAJ, QUAND, DATPAK, HEAPSORT, SHELSORT	13 routines prêtes à l'emploi et réutilisables dans vos propres programmes.
SERPENT, RACECAR, TICTAC3D, THEGAG et SEAWOLF	5 programmes de jeux ou de gag.
CALENDAR, EMPRUNT	2 programmes sérieux complets.
SURFACE	1 démonstration haute résolution.
BONNIE, ANITRA, BOURDON, CPE	4 morceaux de musique classique.
NAVETTE, TICTAC, OISEAU	3 programmes de bruitages.
3DGRAPHE, PCLUNE	2 programmes pour AMSTRAD PC.

Référence : PC-DP27 : Enseignement assisté par ordinateur — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

PC-TOUCH	Logiciel destiné à parfaire votre vitesse de frappe au clavier. Livré dans sa version code source.
WORLD	Super logiciel affichant et/ou imprimant n'importe quel endroit du monde. Zooms successifs possibles.
MASTERMO	Jeu éducatif calqué sur Master Mind mais avec des mots.
SCRABBLE	Apprenez ou révisez les scrabbles secs, c'est-à-dire tous les mots de sept lettres n'ayant pas d'anagramme.
BILLES1	Jeu éducatif livré dans sa version code source. On joue contre l'ordinateur à un jeu de billes.
BILLES2	Comme ci-dessus mais pour deux joueurs.

Référence : DP-PC28 : Gags à gogo — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

CYLON	Transforme le curseur.
CLSC	Efface l'écran et le peint en bleu-marine.
ARNAK	Fait semblant de détruire le disque dur. Code source en C.
WALKER	Un bonhomme marche ou court sur votre écran.
PANIC	Programme résident fichant la frousse à l'utilisateur.
EYE	En votre absence, un œil garde votre PC.
SOUND	Logiciel résident émettant des bruits bizarres.
HOTBOOT	Version démo comprenant sept gags superbes.
FUNNYDOS	Un semblant de dos, fou à lier.
HIT	Super gag visuel : un canard fracasse un ordinateur.
HELPME	Gag sonore : votre micro vous parle.
QQ	Affiche une citation rapide, mais en anglais.
QQF	Version francisée du logiciel ci-dessus.
INSULTS	Programme générant plusieurs millions d'insultes.

Référence : DP-PC29 : SOS Virus — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

FLUSHOT3	Interdit l'écriture sur COMMAND.COM
DELOUSE	Compare l'état actuel d'une liste de fichiers avec l'état original et signale les différences. Source en Pascal.
CHKSUM	Calcule le CRC 16 bits d'un fichier, ou compare le CRC de deux fichiers. Source en Turbo C.
CDISK	Logiciel résident permettant ou interdisant l'écriture sur disque. Fait croire au système que le loquet du lecteur est resté ouvert ou fermé. Superbe.
UNVIRUS	Détecte 5 virus et les efface des fichiers infectés.
VACCIN	Protège le contenu d'un disque dur de toute destruction par un virus. Source en assembleur.
WPHD	Protège le disque dur contre l'écriture et le formatage.
NOVIRUS	Examine et corrige le processeur de commande.
VACCINE	Examine le fichier COMMAND.COM ou tout autre fichier pour voir si sa taille ou sa date de création a été modifiée.
SCAN	Recherche les chaînes de caractères contenues dans n'importe quel fichier.
HDSENTRY	Laisse tourner un logiciel sur disquette et filtre les accès au disque dur.
PROTECT	Protège les disques durs contre l'écriture et l'écrasement mais l'emploi des disquettes reste permis.

DP - 30 AS EASY AS

ANNULE

Le tableur AS EASY AS est désormais distribué exclusivement en France par la société SER INFORMATIQUE
BP 135 - 6, rue Ernest Nicolas
25110 BAUME-LES-DAMES
Tél : 81 84 01 87 - FAX : 81 84 14 70

La sélection du mois : Disquette DP 33 : Les jeux de réflexion — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

référence : DP-PC 32 meilleurs utilitaires du DP — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

LOGGING	: programme suivant à la trace l'activité d'un utilisateur tout au long de la journée.
DDATE	: Utilitaire conservant la derniére date entrée
BROWSE	: Exploration facile d'un fichier texte .
NO	: Permet de lancer une commande sur tous les fichiers d'un disque sauf quelques uns.
QUIKGRAF	: Logiciel générant quatre sortes de graphisme pour l'imprimante EPSON ou compatible
CAPS	: Affiche l'état des touches Capslock et Numlock.
PDAILY	: Programmes permettant d'automatiser certaines tâches, qui doivent être exécuter une fois par jour.
TXT2COM	: Utilitaire complet et tres performant, qui transforme un fichier texte en un fichier ayant ll'extension COM.
QF	: Programme de formatage tres rapide.
MENUGEN	: Logiciel générateur de menus sous MS-DOS.

GENESIS 2.1

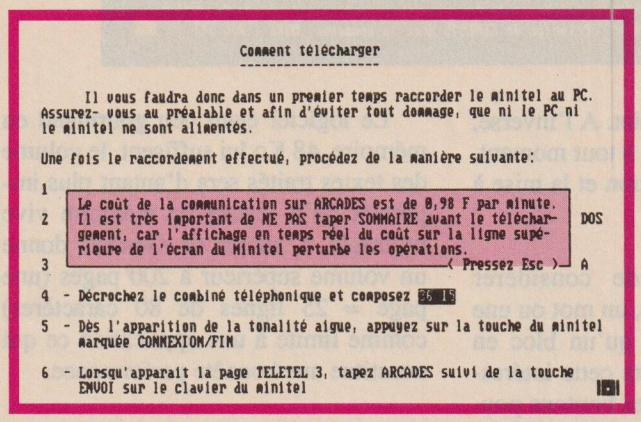
Les principes de l'hypertexte sont établis depuis 1945 mais il semble que tout ce qui touche à ce langage nécessite une certaine lenteur dans la compréhension, le développement et la prise de conscience.

Le terme même d'hypertexte n'a été établi que vingt ans après la théorisation du principe, et cela continue ! Malgré la présence sur le marché d'éditeurs d'hypertexte de plus en plus nombreux et de plus en plus puissants, qui peut se targuer d'avoir un jour utilisé un logiciel issu de ce langage ? Une minorité. Quant à passer à une utilisation quotidienne, il semble que cela relève d'une vision de science-fiction.

Pourtant les domaines d'application sont nombreux, notamment dans la consultation où l'hypertexte fait montre d'une supériorité inégalable.

Les principes de l'hypertexte tiennent à l'établissement d'une structure de texte souple, non linéaire. L'image de la consultation d'un dictionnaire, où chaque item renvoie à un autre item offrant une plus ample ou plus précise explication ou à des développements parfois insoupçonnés, vient naturellement à l'esprit lorsque l'on pense à l'hypertexte.

Quels que soient les logiciels d'hypertexte utilisés, on y trouvera des «boutons». Un bouton est un signe, un mot ou un groupe de mots, différencié graphiquement à l'écran, dont l'activation entraîne le déroulement d'une action. Cette action peut être l'affichage d'une page de texte, d'une image ou d'une simple note, ou encore le lancement d'un programme ou même, pourquoi pas ?, par le truchement d'une interface, le lancement d'une machine qui, si elle est un vidéodisque, peut laisser entrevoir l'étendue des fonctions en mesure d'être développées sous hypertexte.



Exemple d'hypertexte réalisé avec Génésis. Le choix du bouton 3615 fait apparaître la fenêtre centrale

Mais à chaque fois que l'on envisage de développer une application il ne faut pas perdre de vue que si la connaissance des moyens est importante, l'étude de la structure est primordiale. En hypertexte, cette étude prend toute son importance car l'utilisateur se trouve devant une structure d'une telle souplesse que le risque est grand, pour lui, de s'y perdre. Et c'est probablement ici que l'on rencontre l'explication de la désaffection de l'hypertexte : la difficulté, pour le programmeur, de concevoir une application cohérente dans laquelle l'utilisateur puisse conserver le sens de l'orientation sans aboutir à des culs de sac ou, pire, ne plus savoir où il en est dans l'arborescence du document qu'il consulte. Le programmeur peut facilement perdre le contrôle de son application et accoucher d'un monstre étendant ses tentacules dans des directions non maîtrisées. La modestie des ambitions doit rester de mise.

Les applications générées en hypertexte toucheront principalement la consultation de données. On peut imaginer un catalogue de pièces détachées, la documentation d'un musée, des didacticiels de toutes sortes mais aussi des menus de programmes ou, comme le suggère l'auteur de Génésis, des jeux de rôles ! Les domaines visés par l'hypertexte ne sont pas limités.

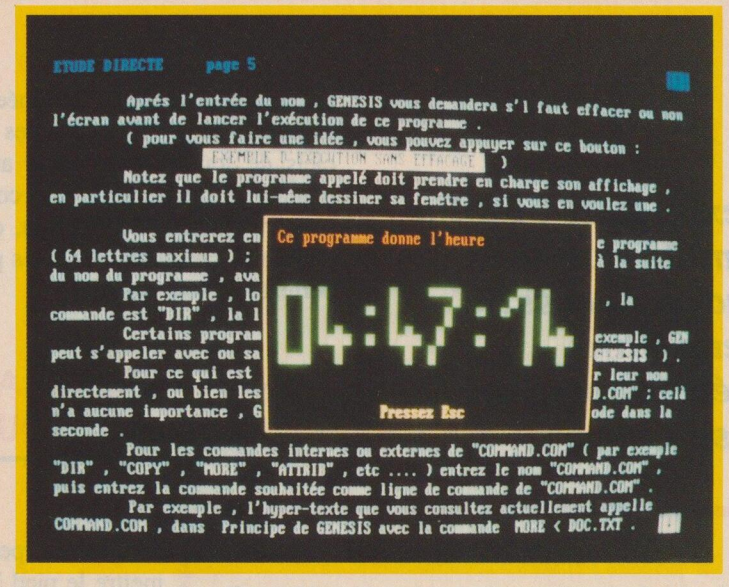
UN HYPERTEXTE A LA PORTEE DE TOUS

Génésis permet de mettre le pied à l'étrier sans risquer de plongeon financier. Le logiciel et sa documentation ne coûtent que 280F. A ce prix, l'essai vaut d'être tenté, avant d'être transformé !

L'auteur du logiciel a sagement opté pour un fonctionnement simple et sûr, quelle que soit la machine utilisée. Cela signifie en contrepartie qu'il n'est pas possible d'inclure des images élaborées dans le texte et de les considérer comme boutons.

En revanche, Génésis offre un atout de taille. Il génère des programmes exécutables de manière autonome. Point besoin d'exécuteur (run-time) pour profiter de son travail et, surtout, vous pouvez diffuser vos applications à votre gré. C'est un atout majeur.

La méthode de développement est des plus simples. Vous éditez un texte de type ASCII, avec le logiciel inclus ou un logiciel quelconque, puis vous travaillez votre texte en y incluant des couleurs, des boutons et des ascenseurs de consultation et vous organisez les différentes pages du texte. Vous disposez alors du plan, second élément, avec le texte, nécessaire à la génération d'un programme d'hypertexte exécutable. Avantage considérable avec Génésis : ces deux éléments restent séparés. Cela permet, à partir d'un même texte, de développer autant de plans qu'on le désire ce qui est fort pratique pour les



essais et les mises au point. A l'inverse, le texte reste modifiable à tout moment, ce qui facilitera l'évolution et la mise à jour de l'application.

S'il est courant de considérer comme bouton un signe, un mot ou une image, il est plus rare qu'un bloc en face office. Génésis offre cette intéressante possibilité avec des boutons pouvant comprendre une page entière de texte. Contrairement à d'autres logiciels d'hypertexte Génésis ne différencie pas les boutons d'expansion de ceux de notes ou d'exécution mais pour l'utilisateur d'une application simple il n'est pas important de connaître ces nuances.

Lorsque l'on écrit en hypertexte, on a la possibilité de sortir en bouclant la consultation, que l'on pourra appeler alors «consultation circulaire», ou, plus communément, en rebroussant chemin. Génésis utilise la touche Esc pour ce retour ce qui permet à l'utilisateur de retrouver facilement son chemin. Une autre aide joue dans le même sens. Les pages de texte peuvent être affichées dans des couleurs choisies. Rien n'empêche donc le concepteur de prendre le parti d'afficher toutes les notes en vert. Cette reconnaissance peut être importante du point de vue de l'utilisateur. Les autres touches actives sont Page Down et Page Up pour la consultation par page et les touches de fonctions dont F1 est la plus couramment employée puisqu'elle affiche des pages d'aide mais également F2 qui affiche le sommaire, le point de départ de la consultation.

Le logiciel étant peu gourmand en mémoire, 48 Ko lui suffisent, le volume des textes traités sera d'autant plus important qu'il restera de mémoire vive utilisable. L'auteur de Génésis donne un volume supérieur à 200 pages (une page = 25 lignes de 80 caractères) comme limite à une application ce qui constitue une honnête performance.

CONCLUSION

L'hypertexte à la portée de tout le monde grâce à un prix défiant toute concurrence et une mise en oeuvre des plus simples. L'absence de traitement de l'image est une faiblesse incontestable mais ce parti-pris permet au logiciel de tourner sur une machine de base sans extensions. La documentation est doublée d'un mode d'emploi programmé en hypertexte avec Génésis et qui constitue un exemple sur lequel le débutant peut travailler. Il y manque toutefois des règles et des conseils théorisant la conception d'un hypertexte.

INSTALLATION	: * * * * *
DOCUMENTATION	: * * *
CONFORT	: * * * *
FINITION	
ESTHETIQUE	: * * *
QUALITE/PRIX	: * * * * *

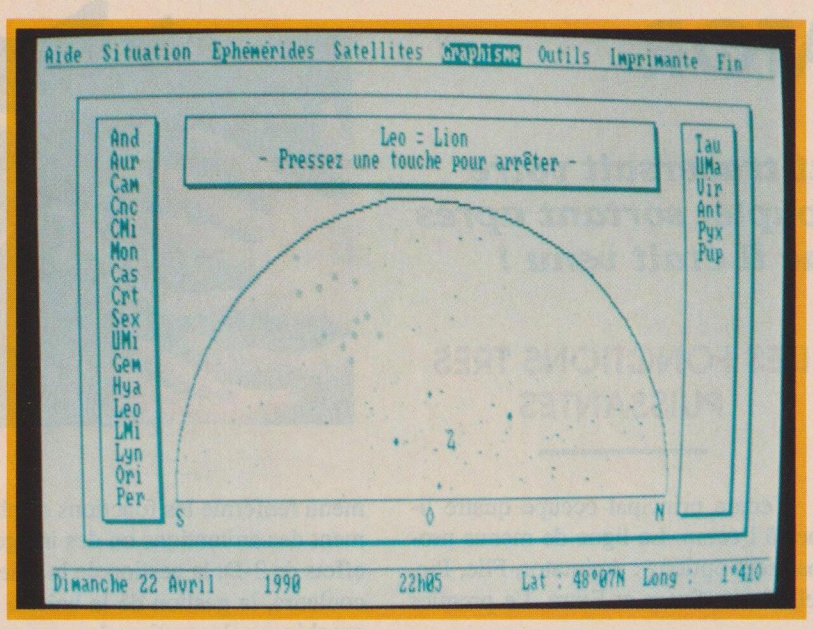
Edité par JPM SOFT
11, Chemin des Broussatiéres
69 126 Brindas

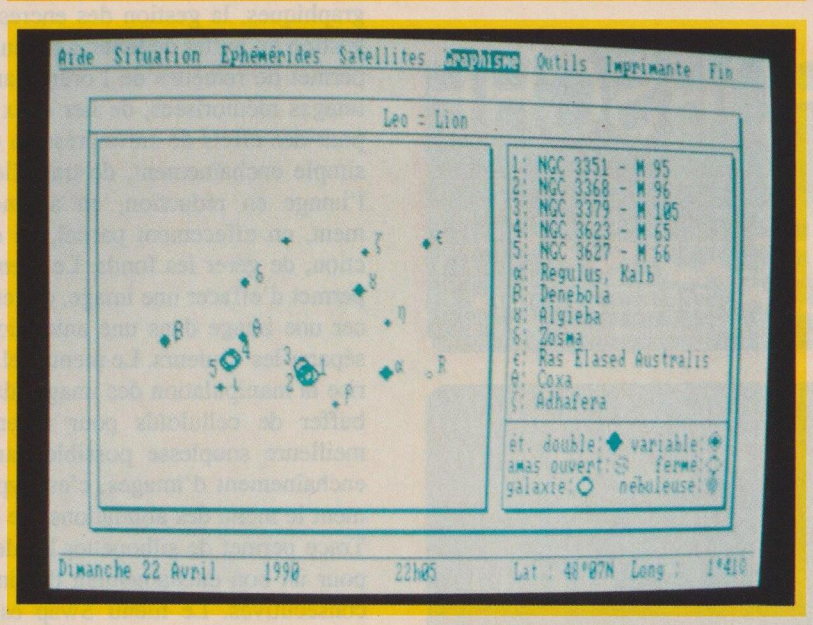
ASTRO 2001

Les beaux jours sont de retour. Le temps des observations astronomiques est revenu pour les amateurs que l'hiver, avec son ciel clair mais froid, retient au chaud. Vous êtes près d'une fenêtre, sous une véranda ou au milieu de votre jardin. Si vous possédez un ordinateur portable, vous n'avez pas de fil à la patte et le lieu de votre observation se situera loin de la ville sur une hauteur. Astro 2001 est lancé et affiche sa barre de menus déroulants en haut d'écran et la position d'observation par défaut qui correspond à celle de Paris.

Si vous n'êtes pas dans la capitale - on peut trouver mieux comme site d'exploration -, vous appelez le menu de situation qui vous offre le choix entre les principales villes françaises, belges et suisses et même les grandes villes du monde entier. Si vous ne vous trouvez pas à proximité d'une de ces villes, ou/et si vous connaissez votre position précise, une option permet de la saisir. Le paramétrage va même plus loin puisque vous pouvez jouer sur la date et observer ainsi l'état du ciel au matin d'Austerlitz !

Cette besogne préliminaire achevée, vous pouvez effectuer tous les calculs d'éphémérides dont vous rêvez. Ou plutôt, l'ordinateur effectuera pour vous tous les calculs que vous lui proposerez. C'est cela, le confort de l'astronome ! Astro 2001 affiche dans un menu déroulants les noms des planètes, du Soleil à la Lune en passant par Mercure et les autres. Pour chaque planète (ou étoile !) le logiciel est en mesure d'afficher l'écliptique (longitude, latitude et distance à la Terre), l'équatoriale (ascension droite), l'angle horaire et les horizontales (déclinaison) mais aussi la hauteur et l'azimut (du lever au coucher), le diamètre apparent et la magnitude. Naturellement, ces données peuvent être imprimées pour figurer dans vos archives.





Le menu suivant est le plus restreint puisqu'il concerne les satellites de Jupiter, Io, Europe, Ganymède et Callisto dont on peut observer les positions relatives sur l'écran comme si l'on effectuait leur observation au travers des lentilles d'une lunette sans correction d'inversion de l'image.

Tout le ciel sur votre écran

Mais le menu qui offre les options les plus spectaculaires est, sans conteste, celui qui traite les données à travers le graphisme. Le dessin de l'écliptique fait apparaître les étoiles de la bande zodiacale en situant les planètes. L'observateur affichera ou pas les traits de liaison des constellations et fera apparaître ou pas le nom des étoiles qui les composent. Astro 2001 autorise l'observation dans les quatre plan de l'horizon, Nord, Est, Sud et Ouest et deux modes sont proposés. Le mode repérage affiche un curseur que l'observateur promène sur l'écran à travers les constellations. Il obtient alors l'affichage des coordonnées de la planète ou de l'étoile superposée à la croix. Le mode recherche permet de repérer une constellation sur la carte du ciel après la sélection de son nom dans un menu déroulant. Les étoiles de la constellation se mettent alors à clignoter. Enfin, le mode zoom permet une observation plus précise d'une constellation et la découverte d'objets intéressant se situant dans ses parages : étoile double ou variable, amas ouvert ou fermé, galaxie ou nébuleuse.

Des outils permettent le calcul des dates et heures des éclipses visibles dans l'année et affiche le temps sidéral pour le calcul de l'angle horaire d'un astre.

Un outil idéal pour l'astronome amateur

La précision des calculs est de 1' d'angle pour le Soleil et les planètes et de 2' d'angle pour la Lune. On sait que les calculs sur la Lune sont rendus plus complexes du fait de sa faible masse et des influences qu'exercent sur elle les autres astres. Pour les azimut, le lever et le coucher, une incertitude d' 1' apparaît qui est plus que raisonnable pour l'observateur qui ne considère pas que l'astronomie en amateur doit entraîner nécessairement une mentalité de pinailleur. Les calculs sont corrigés pour les planètes géantes (Jupiter, Saturne, Uranus et Neptune) pour tenir compte des perturbations. La précision du graphisme est de l'ordre du pixel, le logiciel étant conçu pour des observations effectuées 50 ans autour de 1990, les représentations peuvent être considérées comme fiables dans ces limites.

C'est un vrai plaisir que d'utiliser Astro 2001 qui est un excellent outil, particulièrement pour une initiation. Il constitue une aide précieuse et confortable dans le réglage d'une lunette astronomique. L'édition sur imprimante de type Epson ou IBM permet de conserver données et images d'écran pour le travail ultérieur. La documentation est intégrée au logiciel.

INSTALLATION	: *****
DOCUMENTATION	: ***
CONFORT	: *****
FINITION	
ESTHETIQUE	: ***
QUALITE/PRIX	: *****

Edité par SEMAPHORE FRANCE
Tél: 50 56 42 62

ANIMATOR

Et si soudain, un chat traversait votre écran de sa démarche souple, sortant après un petit bond, comme il était venu !

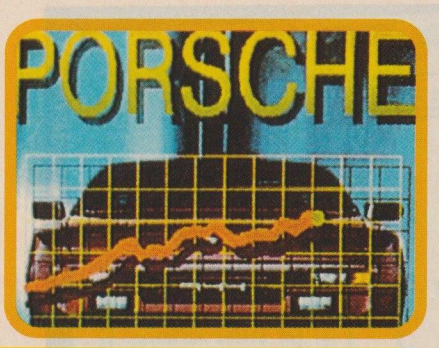
Une publicité dirait : «Ce chat vous était offert par Animator». Si vous préférez les chiens, il vous suffira d'un peu de patience et de travail pour le voir courir après une balle. Seulement un peu de travail ? Oui. Une quarantaine d'images à composer, quelques couleurs à distribuer, Animator fait le reste. La seule condition nécessaire est de posséder un ordinateur rapide doté d'une carte MCGA OU VGA. Encore la rapidité de l'ordinateur n'est-elle pas rigoureusement nécessaire, puisqu'une cadence de 8 MHz suffit théoriquement.

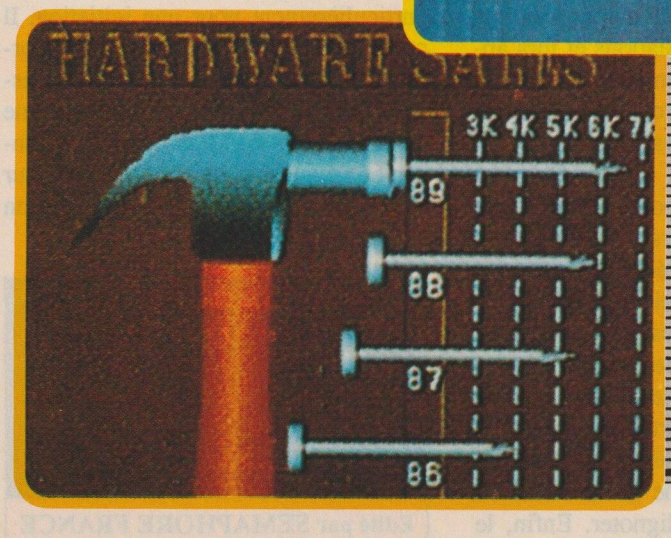
Pour composer les dessins à animer, il vous faut un bon outil qui vous permette de travailler dans le confort et de réaliser vos créations les plus folles. Animator possède cet outil.

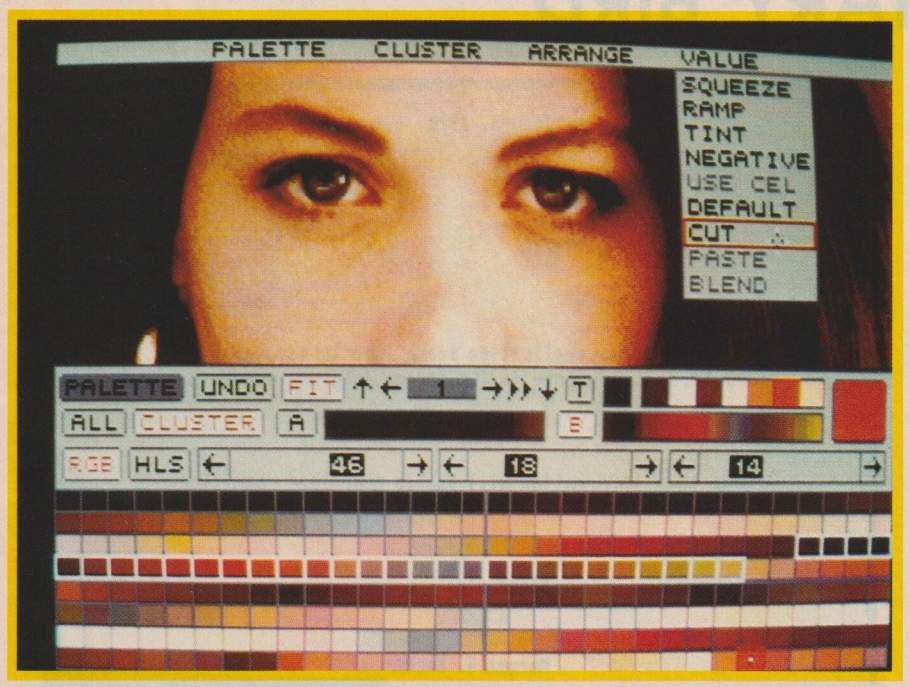
Pour Animator, tout n'est que «frames» et «flics». Les premières sont les images, elles constituent l'unité, les «flics» (peut-être de «flicks» : le ciné ?) ne sont rien d'autre qu'un ensemble d'images organisées pour l'animation.

DES FONCTIONS TRES PUISSANTES

L'écran principal occupe quatre lignes à l'écran. La ligne de menus propose sept options : Animator, Flic, Pic, Cel, Trace, Swap et Extra. Le premier menu renferme les fonctions de chargement des animations ou des images, les effets de 3-D, la gestion de la palette de couleurs, la gestion de la boîte à outils graphiques, la gestion des encres et la gestion du buffer de texte. Le menu Flic permet de remettre de l'ordre dans les images mémorisées, de lier deux Flics pour des effets de surimpression ou de simple enchaînement, de travailler sur l'image en réduction, en agrandissement, en effacement partiel, en extraction, de gérer les fonds. Le menu Pic permet d'effacer une image, de remplacer une image dans une animation, de séparer les couleurs. Le menu Cel autorise la manipulation des images dans le buffer de celluloïds pour obtenir la meilleure souplesse possible dans un enchaînement d'images, c'est typiquement le menu des animations. Le menu Trace permet de silhouetter les dessins pour un bon enchaînement des images consécutives. Le menu Swap est une aide à la gestion des images, il permet







de stocker les images dans un stade provisoire et la palette qui leur est associée et ainsi de modifier une image sans risque de dégâts définitifs. Le menu Extra permet de créer et utiliser les masques, utiliser une grille de référence, enregistrer une macro et paramétrer le programme.

La description de ces fonctions nous dit assez bien de quelle puissance l'utilisateur dispose avec Animator. Mais l'accès aux fonctions par des menus déroulants n'est pas des plus pratiques lorsqu'ils doivent être fréquents. Aussi le logiciel nous propose-t-il plusieurs jeux d'icônes et des boîtes de dialogues.

UN TABLEAU DE BORD BIEN PENSE

En bas d'écran, nous trouvons donc un tableau de contrôle qui reprend un certain nombre des options proposées dans les menus déroulants. Trois zones constituent le panneau. A gauche nous trouvons des commandes telles que Zoom, Draw, Text, etc... Au centre, nous trouvons ce que les auteurs appellent la mini palette et le Cluster Box. Cette dernière permet d'afficher des dégradés de couleurs qui seront très utiles lors de la conception des dessins, quand on désire réaliser des camaïeux. A droite, des options permettent d'ajouter des effets aux couleurs comme la transparence. Des boutons permettent également, seuls ou en combinaison, de choisir le mode Mask, le mode de remplissage ou la vitesse d'affichage.

Toutes les options, tous les effets et toutes les couleurs ne peuvent apparaître dans ce tableau. Aussi, les concepteurs d'Animator ont-ils trouvé une astuce. Chaque élément du tableau est permutable avec un autre tenu en réserve dans un tableau plus complet. Et ceci est également valable pour les couleurs. L'utilisateur dispose ainsi de la possibilité de réaliser sa propre interface en fonction de ses besoins du moment. C'est tout à fait remarquable.

La conception d'une animation commence par l'élaboration des dessins et continue par l'établissement de liens entre eux. Les outils proposés sont ceux qu'utilisent les concepteurs de dessins animés. Le cellulo permet de superposer deux dessins pour les affiner jusqu'à ce que le mouvement soit parfaitement coulé. Cette méthode permet de faire l'économie de nombreux dessins.

CONCLUSION

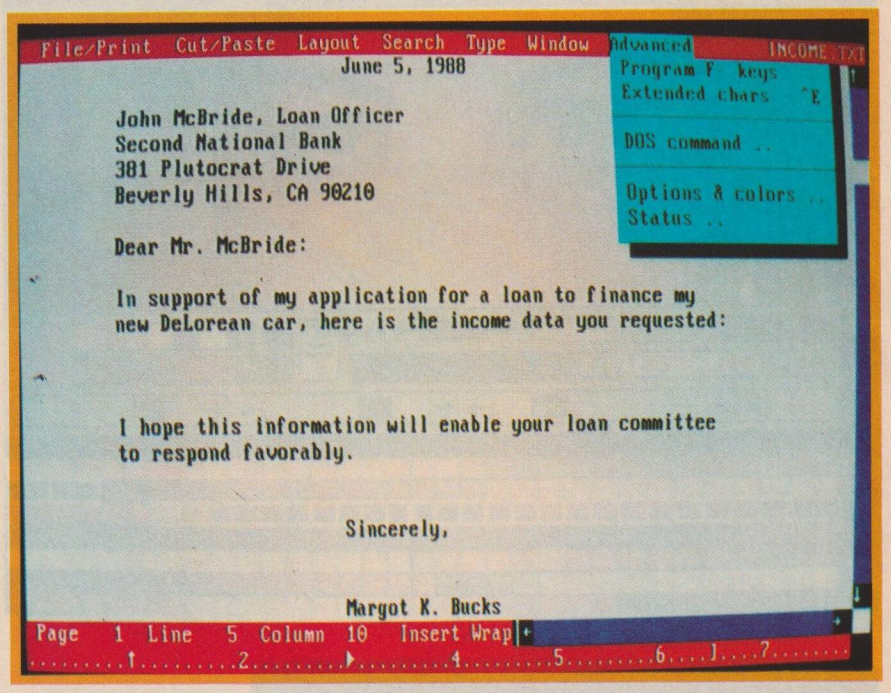
Animator est un logiciel majeur pour la conception de dessins et leur animation. On ne trouve pas de réel point faible à ce programme, qui allie la puissance et l'astuce pour mettre au service de l'utilisateur un outil de très grande qualité. Animator importe des fichiers de la plupart des logiciels graphiques. La documentation est sans reproche et le tutoriel est des mieux conçus.

INSTALLATION	: *****
DOCUMENTATION	: ****
CONFORT	: ****
FINITION	
ESTHETIQUE	: ****
QUALITE/PRIX	: ****

Edité par AUTODESK
Distribué par INNELEC
Tél: 1 48 91 00 44

THE SECRETARY BIRD

Le secrétaire est un rapace spécialisé appelé aussi serpentaire. Mais il doit son surnom à sa manière de porter les plumes comme un secrétaire du temps des encriers. Cet oiseau superbe trône au milieu de la boîte de ce logiciel qui en fait son emblème.



Simple mais homogène

The Secretary Bird est un programme de prix très léger (60 $US) spécialisé dans les tâches de secrétariat. Il comprend un traitement de texte, un tableur, un gestionnaire de base de données et un gestionnaire de fichier qui est appelé Manager.

Dans ce type de logiciel intégré, la réussite dépend des efforts accordés à l'interface utilisateur et plus particulièrement à la conservation d'une certaine homogénéité dans les commandes. Avec The Secretary Bird, l'unité est parfaite. L'utilisateur, qu'il se trouve dans le Manager, le traitement de texte, le gestionnaire de base de données ou le tableur ne verra pas ses habitudes modifiées.

Le Manager est donc un utilitaire de gestion de fichiers. Son aspect est constitué par un tableau de cinq colonnes surmonté de cinq options de menus. Les colonnes du tableau affichent les répertoires, le nom des documents de texte, le nom des feuilles de calculs du tableur, le nom des fichiers de la base et le nom des rapports.

Pour consulter un document quelconque il suffit de placer le curseur sur son nom et de frapper la touche d'entrée. Mais l'intérêt du Manager réside surtout dans sa capacité à travailler sur les fichiers. Les options de la barre de menus permettent de formater un disque et de changer de lecteur, de copier, effacer, renommer, éditer ou créer un fichier, de rechercher un fichier ou une chaîne de caractères, de créer, supprimer, changer et éditer les répertoires, d'entrer une commande DOS et modifier les couleurs actives. Lorsque des paramètres sont à saisir, des boîtes de dialogue apparaissent.

Un traitement de texte idéal pour les textes courts

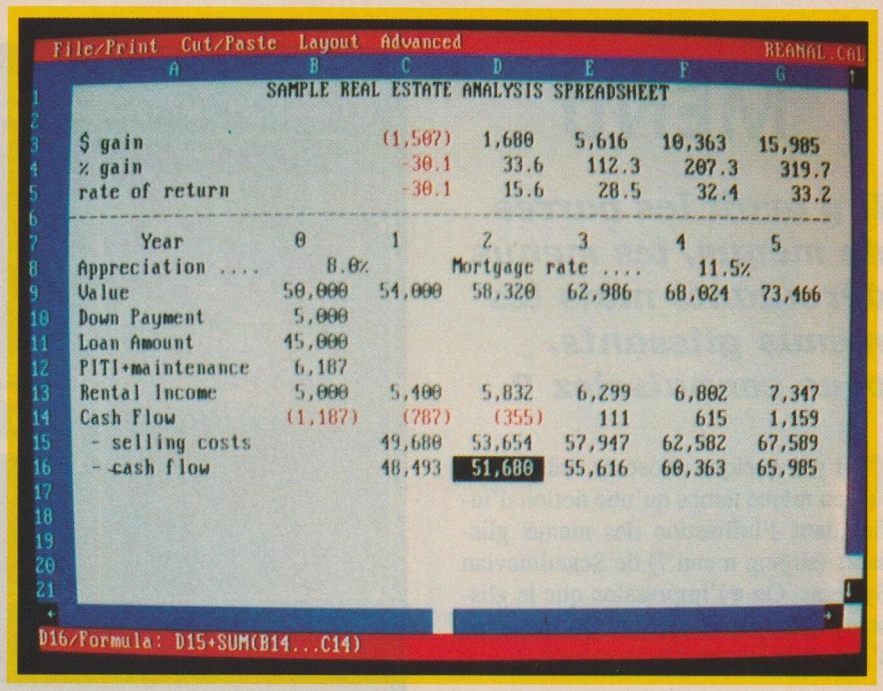
Pour le module de traitement de texte, la barre de menus est plus étoffée. Elle offre des fonctions sur les fichiers : création, ouverture/fermeture, insertion, impression, fusion, contrôle, des fonctions de couper/coller et de duplication, des options de mise en forme du texte : centrage, pagination, formatage, justification, recomposition, tabulation, indentation de paragraphe, gestion des hauts et bas de page, des options de recherche d'occurrence, de remplacement de texte, de placement du curseur sur une ligne ou une page données, des options touchant au style de caractères : normal, gras et souligné, des options enfin, permettant la programmation de macros, la gestion des caractères étendus, l'accès aux commandes DOS, le paramétrage des couleurs et celui des statuts qui correspond à l'établissement d'une feuille de style.

Ce traitement de texte est tout à fait agréable d'utilisation, notamment pour le traitement du courrier et des petits textes. L'utilisateur peut demander l'assistance d'un correcteur orthographique rapide de 106 000 termes, en anglais dans la version testée.

Le tableur, qui peut utiliser les fichiers de Lotus 1.2.3, possède des fonctionnalités intéressantes même si les fonctions graphiques qu'il propose sont limitées à la représentation en barres.

Outre les menus de gestion des fichiers et d'impression, le tableur offre des fonctions de couper/coller, de travail sur la valeur des cellules et de redirection du curseur, le paramétrage du format d'une ligne ou d'une colonne, l'insertion d'une ligne ou d'une colonne, le recalcul automatique, le tri des colonnes et des lignes.

12 opérateurs sont disponibles ainsi que 4 fonctions logiques, 14 fonctions algébriques, 7 fonctions statistiques et autant de fonctions de calcul financier.



La potence classique lignes/colonnes est complétée par des ascenseurs verticaux et horizontaux qui permettent de se déplacer rapidement dans la feuille de calcul à l'aide de la souris qui prend ici une importance qu'elle n'avait pas dans le traitement de texte.

Le gestionnaire de base de données profite également des ascenseurs de la souris. Cinq options de menu apparaissent sur la barre habituelle qui proposent des fonctions de gestion des fichiers : création, ouverture, sauvegarde, réorganisation, insertion, impression, de couper/coller : marquage, duplication, insertion, tri, de recherche et d'affichage.

Les champs servant à déterminer les classements, recherches et tris peuvent être déclarés de type Texte, Numérique, Monnaie (pour le placement automatique d'une virgule et d'un signe), Zip (code postal), Date, Téléphone (!) et Sécurité Sociale(!). Il peut paraître étrange de trouver des déclaration de champ comme Code Postal, Téléphone ou Sécurité Sociale que l'on déclare généralement comme étant numériques ou même, le plus souvent, alphanumériques puisque aucun calcul n'est effectué sur de tel champ. Cela tient probablement au désir d'effectuer des tris plus efficaces lorsque de tels champs, bien que ne contenant que des données alphanumériques, peuvent être composées d'un mélange de caractères de type numérique et de type alphabétique. Le tri s'effectuant alors selon la table des codes ANSI, place les caractères alphanumériques 0, 1, 2 etc. avant les caractères de l'alphabet ce qui donne des tris parfois étranges. Essayez par exemple d'effectuer un tri sur des données allant de A1 à A10 et continuant par B1 à B10 puis AA1 à AA10 etc.

Un certain nombre d'opérateur de recherche sont disponibles qui permettent d'effectuer des tris et des éditions dans des conditions pratiques.

Il n'existe pas à proprement parler d'éditeur de masque de saisie, les différents champs composant une fiche étant déclarés en ligne. Il existe toutefois une possibilité de recomposition d'une fiche sur l'écran qui améliore la présentation et donc la lisibilité des fiche d'une base. Notons que l'impression de données, comme d'ailleurs leur édition à l'écran, peut prendre le format courant de la fiche ou la forme d'un état.

CONCLUSION

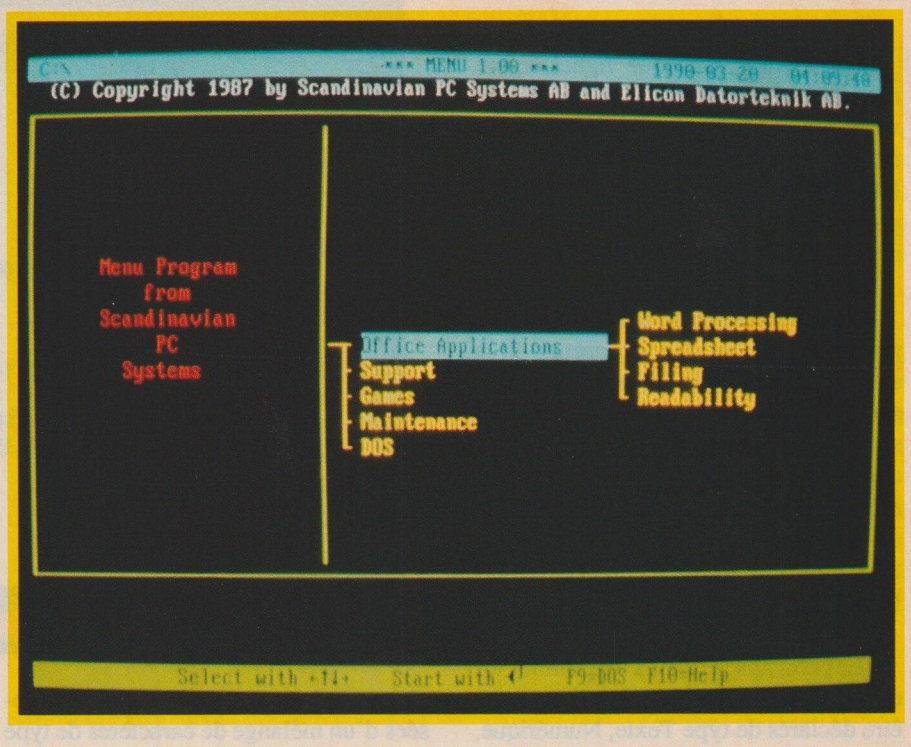
Le rapport qualité/prix de The Secretary Bird est tout à fait étonnant et fait oublier la simplicité de certaines fonctionnalités. L'utilisateur dispose avec ce logiciel d'un outil pratique, simple d'emploi et homogène. La documentation anglaise est claire et l'on dispose de bristols pense-bête très pratiques qui rappellent les fonctions proposées dans chaque module.

INSTALLATION	: * * * *
DOCUMENTATION	: * * * *
CONFORT	: * * *
FINITION /ESTHETIQUE	: * * *
QUALITE/PRIX	: * * * * *

The Secratary Bird
distibué par UBI SOFT
Tél : 1 48 57 65 52

MENU

Il y avait les barres de menus, les menus déroulants mais les menus glissants, vous connaissiez ?



Il y a quelque chose de voluptueux en même temps qu'une notion d'infini dans l'utilisation des menus glissants (sliping menu ?) de Scandinavian Systems. On a l'impression que le glissement souple et sensuel du menu ne s'achèvera jamais. On l'espère !

Avouez que l'introduction de la volupté dans un test de logiciel n'est pas ordinaire ! Pourtant, la première impression que suggère le mouvement latéral de Menu n'est rien d'autre que sensuel. Le pays d'origine du logiciel n'est pourtant pas méditerranéen puisque c'est la froide Suède.

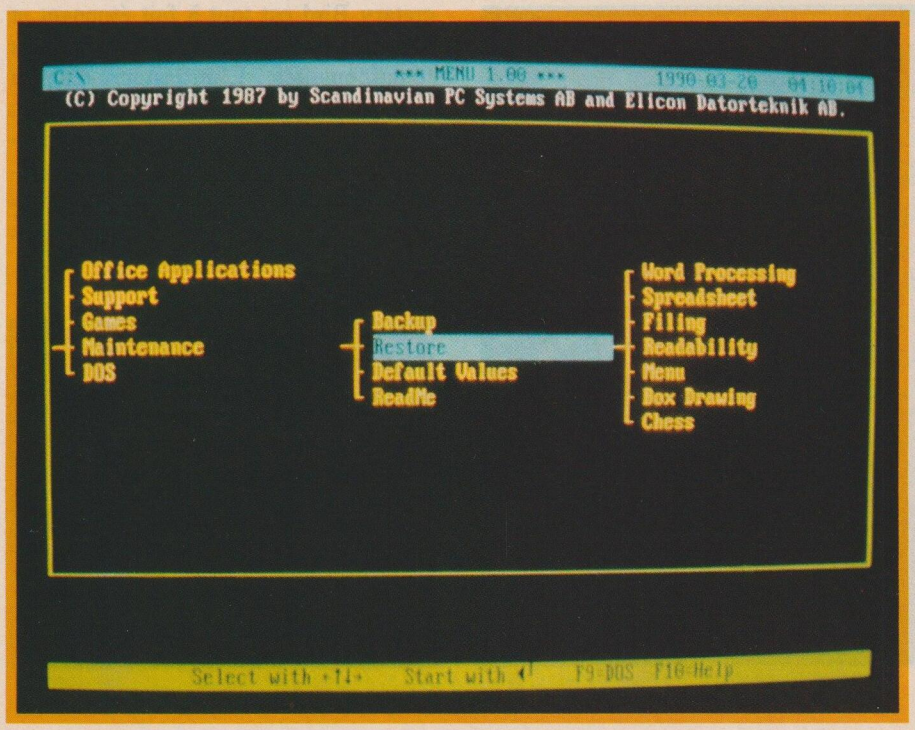
Un logiciel très sympathique...

Imaginez donc une arborescence de répertoires et de fichiers qui, sollicité par l'appui sur une touche fléchée, se déplacerait latéralement, découvrant peu à peu les branches suivantes. Un déplacement vertical permet alors de placer la barre lumineuse sur le fichier de son choix pour obtenir le lancement d'un programme après appui sur la touche d'envoi.

Un éditeur permet de se fabriquer un tel menu ou de modifier celui qui est proposé par les auteurs. L'avantage premier d'un tel système est que l'on peut entrer des noms de répertoires et de programmes clairs et parlants.

C'est par les touches de fonctions que l'on opère. On peut ainsi ajouter, effacer ou modifier les noms de répertoires ou de fichiers mais aussi lier un de ces noms au lancement d'un programme, modifier les couleurs ou le déplacement et protéger l'accès de certaines applications confidentielles.

Les commandes du DOS peuvent être entrées à tout moment au clavier, le retour s'effectuant automatiquement après leur exécution.



CONCLUSION

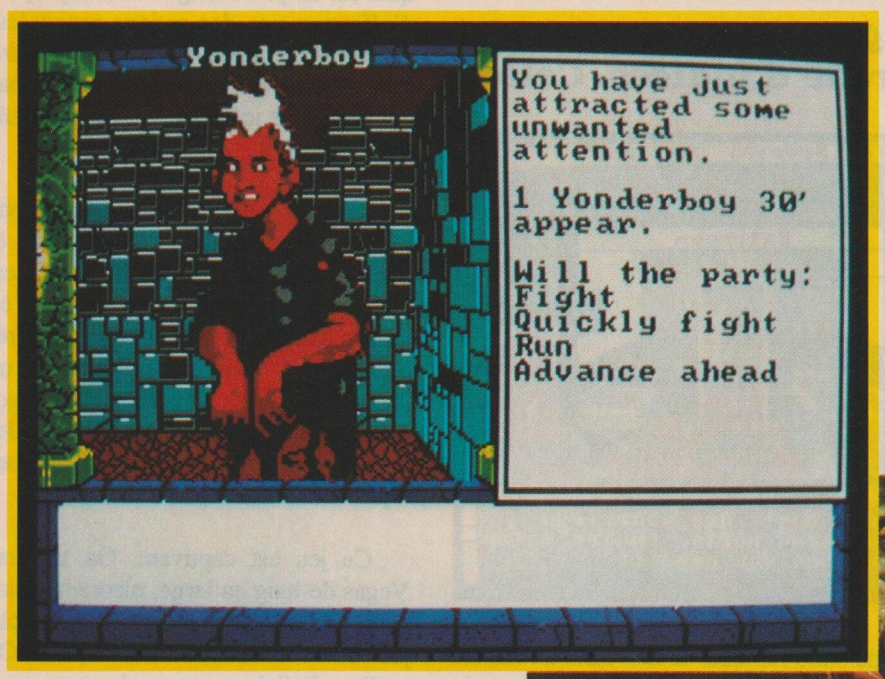
Menu est un logiciel très sympathique et d'une facilité d'emploi peu commune. La documentation en fait presque trop, mais en anglais.

INSTALLATION	: * * * *
DOCUMENTATION en anglais	: * * * *
CONFORT	: * * * *
FINITION /ESTHETIQUE	: * * * * *
QUALITE/PRIX	: * * * *

Edité et distribué par
SCANDINAVIAN SYSTEMS
36, Hawkes Drive
Heathcote Ind. State
VARWICK CV34 6LX G.B
Tél: 19 44 926 31 43 34

DRAGON WARS

Oceana, satellite de Sirius, est une planète recouverte d'eau à 85%, d'où son nom, car les auteurs sont cartésiens.



Pour qu'il y ait matière à jouer, ils ont imaginé que la planète est couverte de monstres de toutes sortes. Au début de l'aventure, vous vous trouvez sur un bateau de pélerins fendant l'eau claire d'un fjord profond et calme (un peu de poésie ne peut nuire !) et vous consultez le plan de l'île de Dilmun. Mais qui êtes-vous ? Voilà une question intéressante. Un pèlerin en quête de calme et d'illumination intérieure ? Un mercenaire en retraite cherchant à expier ses méfaits passés ? Le mystère plane, étirant ses ailes immenses chargées de lourds secrets.

Vous vous dirigez vers la capitale : Purgatory. Ce nom seul ne peut manquer d'évoquer en vous les épreuves qui vous attendent. Les hauts remparts de la ville. Namtar, l'infâme, vous guette, Namtar, la Bête des Enfers !

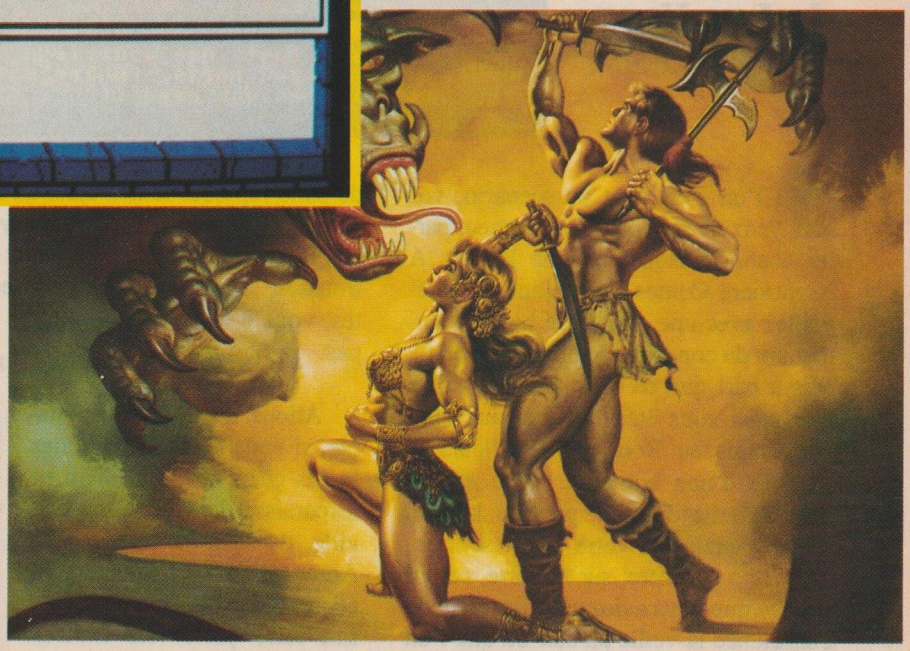
La magie est omniprésente dans Dragon Wars.

Pour survivre, il vous faudra améliorer vos compétences et votre résistance au combat. Apprendre à jeter des sorts et à y répondre. Les personnages sont définis par leur force, leur dextérité, leur intelligence, leur caractère spirituel, leur puissance, leur santé, leur résistance, leur sexe, leur niveau général, la classe de leur armure et leur capacité à attaquer et se défendre. La fonction du personnage tient également une importance prépondérante dans sa manière d'agir et les pouvoirs dont il dispose. Quinze personnages sont ainsi définis.

Le premier des magiciens est d'ailleurs l'immonde Namtar. Il serait fastidieux de citer ici les 65 sorts qui peuvent être jetés dans ce jeu. Chacun d'entre eux est défini selon cinq critères : l'effet, le rang, la cible qu'il vise particulièrement, sa persistance dans le temps et sa puissance.

Deux fenêtres partagent l'écran. Celle de gauche est graphique et contient l'image du lieu de l'action et des personnages qui s'y trouvent. La fenêtre droite est la fenêtre de commandes tandis que les textes apparaissent en bas d'écran. Dragon Wars est typiquement un jeu d'aventure et les amateurs ne seront pas déçus. S'ils sont en mal de personnages, ils peuvent importer ceux des trois épisodes de Bard's Tale dont nous avions parlé ici.

Survivre est le premier de vos buts.



DOCUMENTATION	:*
ORIGINALITE	:**
ESTHETIQUE	:**
ANIMATION	:*
CONFORT	:***

Edité par ELECTRONIC ARTS
Tél: 19 44 75 34 94 42

DEJA VU II

On se souvient de la première version de ce jeu où le joueur, transformé en détective, devait résoudre une énigme en se promenant dans la ville à la recherche d'indices. Cette deuxième version voit s'ouvrir devant vos yeux ébahis les portes de la ville (de la vile ?) de Las Vegas.

Si l'on s'en tient au scénario, vos yeux ne sont pas à proprement parler ébahis puisque, comme lors de A Nightmare Comes True, vous vous réveillez avec une gueule de bois de lendemain de concours de buveur de bière. Mis à part que ce n'est pas à la bière que vous vous êtes fait mal aux cheveux mais au Bourbon. D'ailleurs le cadavre d'une bouteille traîne encore dans la salle de bain, près du lavabo. Votre pantalon et votre imper sont accrochés à la patère, sur la porte, ce qui prouve que vous aviez suffisamment de conscience la veille au soir ou que l'on vous a aidé.

Un petit clic de la souris sur vos vêtements vous en livre le contenu, un clic sur une sorte de petit papier qui traîne su le carrelage vous livre peut-être un indice. En tout cas, il vous réveille et vous vous souvenez.

Tony Malone, une de ces personnes pas vraiment honnêtes, chef de gang notoire. Un gros paquet de dollars. 112 000, exactement. Et vous devez les lui retrouver avant huit jours ! Là, vous vous demandez si vous n'allez pas tout de suite repiquer le nez dans un flacon pour voir la vie en rose. S'il n'y avait pas la bande de rascals de Tony à vos trousses, surveillant vos moindres gestes, vous n'hésiteriez pas.

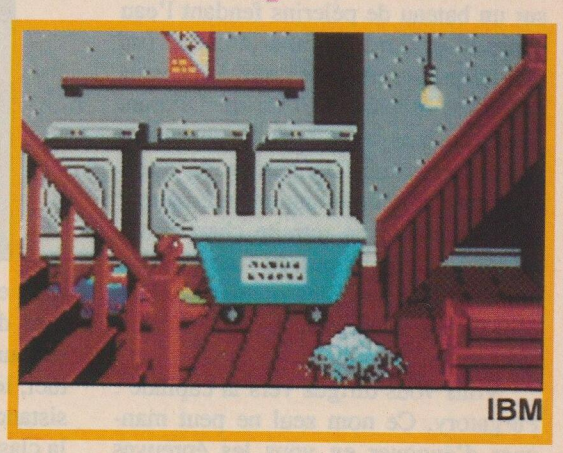
Un jeu où l'on clique à tout va...

Allons, il est plus raisonnable, si vous ne voulez pas que le fils chéri de votre mère ne disparaisse dans cette maudite ville, de se mettre au travail. Après tout, vous êtes détective, et un détective de talent, qui sait faire parler les indices. Vous devriez connaître le fin mot de cette histoire avant l'expiration du délai de Tony. Et s'il y a du grabuge, vous saurez faire le coup de poing mieux qu'un autre puisque, avant de vous lancer dans les enquêtes en tous genres vous étiez porteur de gants. Sur un ring.

Dans Déjà Vu II, le joueur clique comme un malade. On peut d'ailleurs se demander s'il est vraiment raisonnable de s'attaquer à cette énigme sans être pourvu d'une souris en parfait état de marche, tant ce petit muridé doit trottiner sans cesse sur le tapis. L'interface utilisateur est en effet composée de menus déroulants et autres panneaux d'information. Sept actions se partagent le menu des ordres : Examine, Open, Close, Speak, Operate, Go, Hit et Consume. L'ordre des choses étant de cliquer sur un personnage ou un objet puis d'effectuer une des actions proposées. Lorsqu'un texte est trop long pour être lu dans sa totalité, il est possible, par clicage d'une icône, de le faire apparaître plein écran.

Le programme dont nous disposions n'était pas traduit de l'américain et c'est fort gênant puisque les textes, pour une meilleure couleur locale en liaison avec le type de personnages fréquentés ici, sont composés dans un slang qui n'a rien a envier à notre argot le plus hermétique. Mieux vaut garder sous le coude un Webster qu'un Harrap.

Ce jeu est captivant. On traverse Vegas de long en large, picorant indice après indice, récoltant ici et là des objets utiles à la suite de l'enquête. On veillera à dialoguer avec les personnages au bon moment si l'on souhaite en tirer quelque chose.



DOCUMENTATION	: *
ORIGINALITE	: * * *
ESTHETIQUE	: * * *
MUSIQUE/BRUITAGE	: *
CONFORT	: * * *

Edité par MINDSCAPE Distribué par UBI SOFT Tél: 1 48 57 65 52

SPACE ROGUE

Un petit tour dans l'espace à bord d'un vaisseau dernier modèle, cela n'a jamais fait de mal à personne.

Surtout si vous êtes considéré comme le Chenapan de l'espace, pilote émérite connaissant dans le détail les planètes qui constituent le système, les bases qui y sont implantées, les peuples qui y vivent, les nombreux vaisseaux, amis et ennemis, qui parcourent l'espace.

Une forteresse volante

Mais ce que connaît le mieux le Chenapan de l'espace, c'est son vaisseau. Les autorités de l'Empire lui ont confié un Sunracer de douze mètres de long et d'un déplacement de quatorze tonnes doté d'une puissante armure et de boucliers efficaces qui lui permettent de résister au choc le plus violent contre un astéroïde et contre les armes les plus puissantes. Il est propulsé par un moteur Radionix à fusion froide qui lui confère une accélération, une vitesse et une autonomie sans égale. Quatre compartiments cargos, extensibles à huit, lui permettent d'emporter du matériel. Enfin, son armement diversifié est des plus compétitifs. Il peut être équipé d'un canon laser choisi parmi trois modèles disponibles : le garnet de 10 MW/s, le béryl de 15 MW/s ou le saphir de 20 MW/s. En outre, trois types de missiles peuvent participer à l'armement. Les torpilles à plasma, tout d'abord, qui ne sont rien moins que des bulles de gaz à très haute température et qui sont capables de provoquer des dégâts évalués à 75 MW. Mais leur utilisation demande une grande précision car les torpilles, contrairement aux missiles, ne peuvent être dirigées sur leur cible. Avec le SM-1 (à ne pas confondre avec les missiles anti-aériens aériens du vingtième siècle !), nous disposons d'un véritable missile autoguidé après acquisition de la cible sur le TAC (Target Acquisition Computer). Il cause des dommages équivalents à 100 MW. Enfin, avec les missiles Nova, notre vaisseau dispose de l'arme la plus redoutable capable d'infliger des dégâts de 250 MW sur une cible quelconque acquise par le TAC.

Le Sunracer peut être considéré pour son armement comme une véritable forteresse volante et comme un chasseur grâce à sa très grande maniabilité.

Du côté de la navigation, la difficulté consiste à ne pas se perdre dans ce monde en trois dimensions. La carte du ciel montre les huit planètes du système en indiquant les distances de séparation. Comme pour la navigation côtière ce qui est important, à l'approche d'une planète, c'est son environnement. Arcturus, par exemple, est presque complètement entourée par une nébuleuse gazeuse et Basruti est cernée par une barrière d'astéroïdes. Mais c'est l'approche de Nar'See qui est la plus dangereuse à cause des fragments d'anti-matière contre lesquels votre vaisseau reste impuissant. D'autres écueils vous attendent mais, s'il est relativement aisé d'éviter, par une bonne navigation, les obstacles naturels, il n'en est pas de même pour les pirates contre lesquels il faut combattre. Et le pilotage du vaisseau, en combat, n'est pas des plus facile !

A la fois jeu d'aventure et d'arcade, Space Rogue est un jeu intéressant. Le graphisme et la vitesse d'exécution sont honnêtes et le manuel, une fois traduit, devrait remplir parfaitement son rôle. Le joueur, une fois n'est pas coutume, pourra admirer son vaisseau de l'espace en trois dimensions, l'éditeur ayant joint aux disquettes, au manuel et à la carte de l'espace une carte à découper qui permet de construire un vaisseau Vulture et un vaisseau Titan !

DOCUMENTATION	* * *
ORIGINALITE	* * *
ESTHETIQUE	* * *
MUSIQUE/BRUITAGE	*
ANIMATION	* * *
CONFORT	* *

Edité par ORIGIN Distribué par UBI SOFT Tél: 1 48 57 65 52

BLUE ANGELS

Les émotions fortes, vous aimez ? Si votre réponse est négative, ce jeu n'est pas pour vous. En revanche, si vous avez besoin de vous faire des petites peurs et si vous avez le coeur bien accroché, Blue Angels est le logiciel que vous attendiez !

Est-il besoin de rappeler que les Blue Angels est l'équivalent de la Patrouille de France pour l'US Navy ? Les pilotes volent sur des F-18 Hornet bleu et or et rivalisent d'adresse et de précision. La patrouille des Blue Angels a été formée en 1946, juste après le dernier conflit mondial.

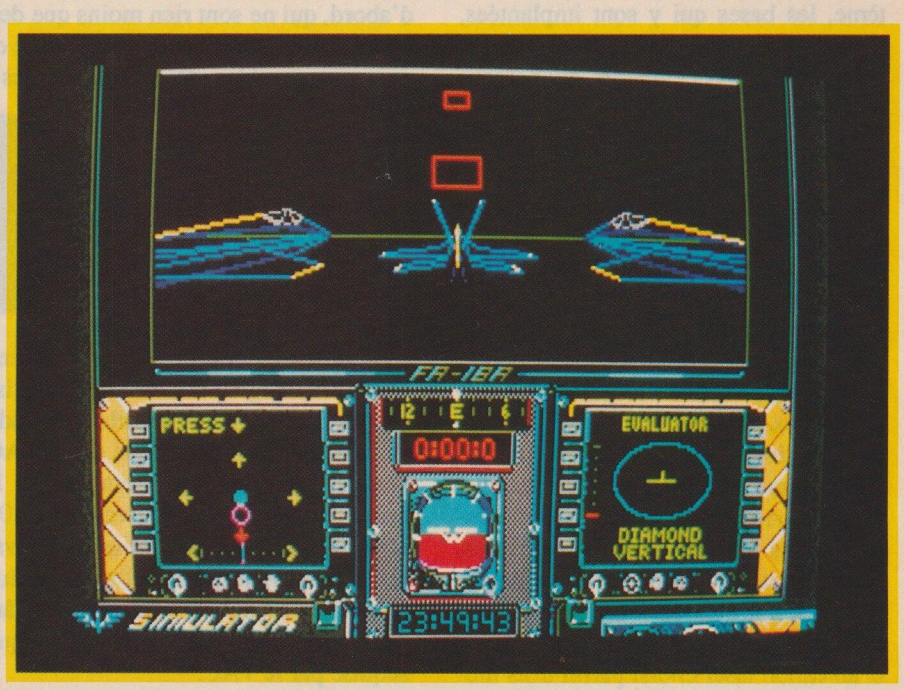
Si on éprouvait déjà de bonnes sensations aux commandes d'un avion en vol libre ou lors de combats, rien ne peut être comparé à ce que l'on ressent lorsque l'on vole à quelques dizaines de centimètres d'un autre avion. Certaines figures représentent même un summum d'impressions rares comme les tonneaux horizontaux avec vis à vis. Dans cette figure, deux avions filent l'un vers l'autre en effectuant tonneau sur tonneau. Si le manche dévie un peu, c'est le crash après une belle explosion !

Le programme affiche ses menus déroulants sur un fond de photo numérisées qui représentent des figures aériennes des Blue Angels. Le logiciel offre une palette incroyable de possibilités plus spectaculaires les unes que les autres.

Le menu principal permet de paramétrer le son et les détails graphiques, d'opter pour le mode «spectateur» qui permet d'assister à une représentation du groupe en choisissant pour lieu d'observation un avion, les tribunes et même une montgolfière, la caméra étant orientable de tous côtés pendant le spectacle. On y trouve également la pièce maîtresse du logiciel constituée par le simulateur.

Une simulation intelligente

Ici, les auteurs ont fait très fort. Comment, en effet, parvenir à interpréter informatiquement le vol en formation et l'apprentissage des figures ? La solution offerte est très élégante et d'une efficacité redoutable. Lorsque vous désirez apprendre une figure, vous la sélectionner dans un menu déroulant et cette simple sélection entraîne l'affichage d'un cube en trois dimensions dans lequel apparaît l'évolution de votre avion sous la représentation d'un



ruban coloré. Vous voyez donc, dans l'espace, la figure que vous devez reproduire et ceci ad libitum. Lorsque vous passez aux commandes de votre jet, si la figure s'effectue en formation vous choisissez votre position dans la formation, vous entrez dans le simulateur et c'est ici que l'on se rend compte de l'intelligence des concepteurs. Vous êtes donc dans votre avion et la figure commence. Votre route est balisée par des portes rectangulaires et votre seul souci est de passer dans ces portes en apportant à l'avion l'inclinaison et la direction qui conviennent. C'est tout. Evidemment, lors des premiers passages, vous n'avez qu'une conscience approximative de votre évolution dans l'espace, mais cela ne dure pas et bientôt vous êtes capable d'effectuer la manoeuvre sans l'aide des portes. De nombreuses options vous permettent d'aller du plus facile au plus complexe, c'est à dire du vol automatique permettant une reconnaissance au même exercice effectué à grande vitesse. Ce simulateur est parfait.

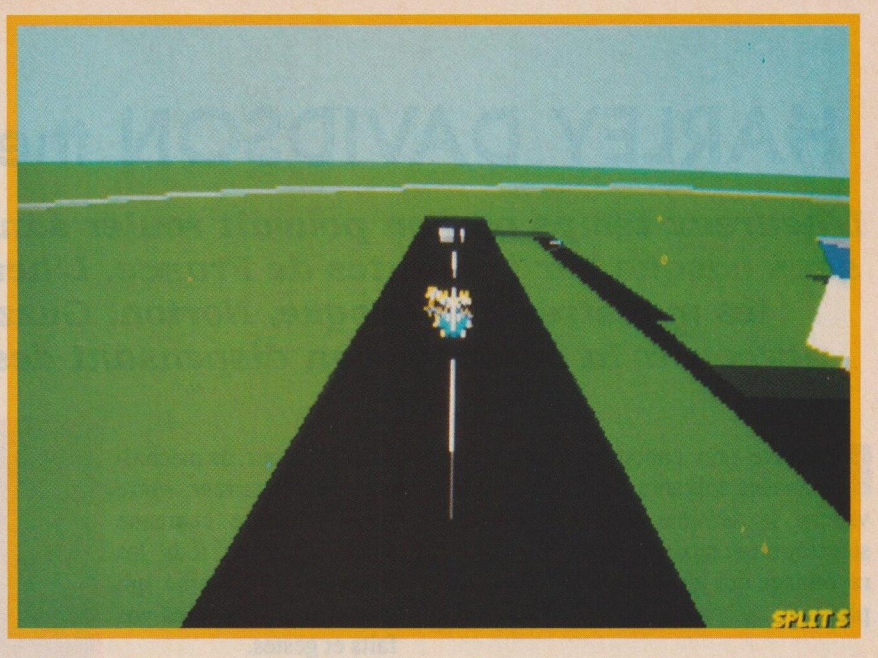
Vient ensuite la pratique en solo, en formation ou en combinaison. Une trentaine de figures sont réalisables et même plus selon les combinaisons choisies.

Si les décors ne bénéficient pas d'un graphisme très détaillé, l'animation, en revanche, est époustouflante. Les avions répondent à la moindre sollicitation et cela donne une idée de la précision de placement que l'on peut obtenir, ce qui est indispensable dans ce jeu où la collision est le risque majeur.

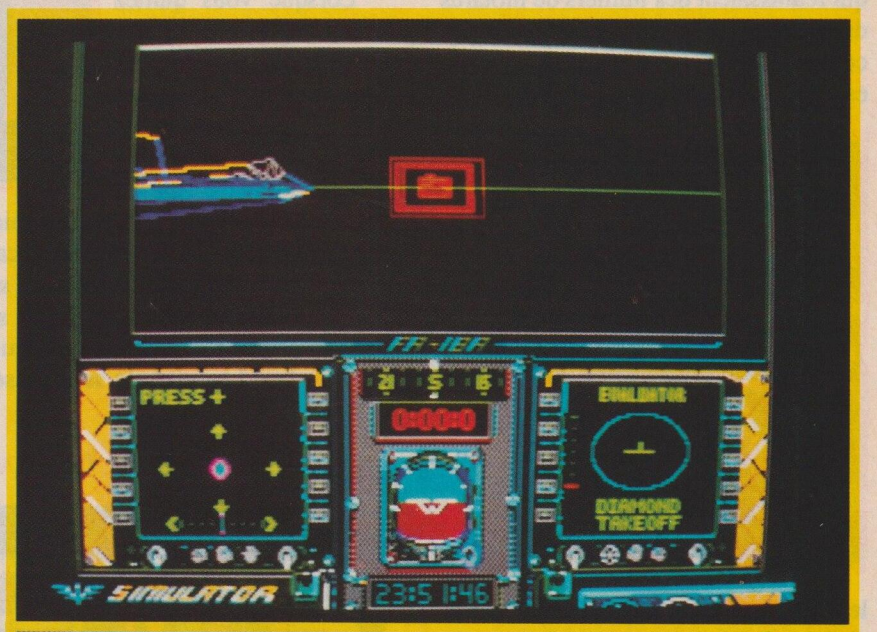
Un très beau jeu qui donne une bonne idée des difficultés que rencontrent les pilotes de voltige, les G en moins !

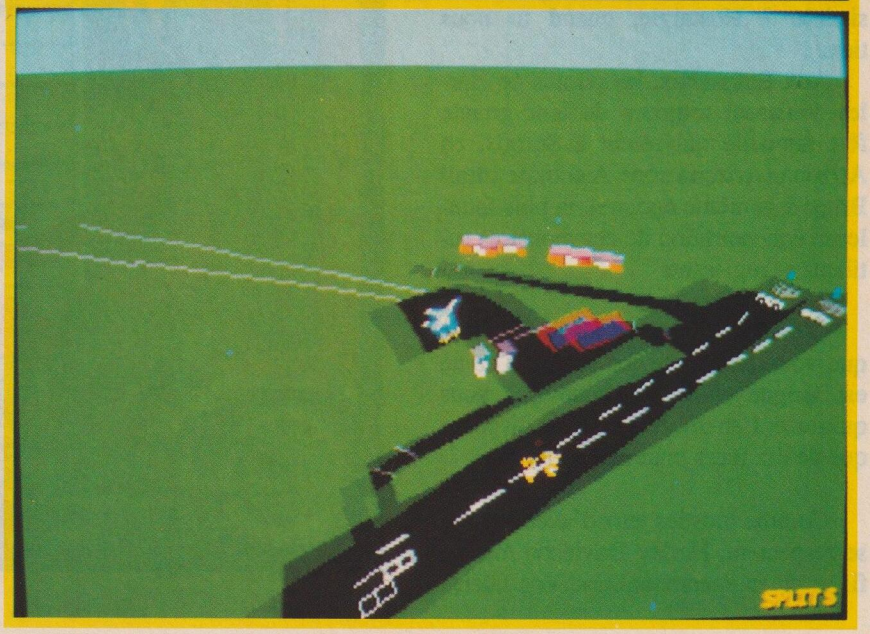
DOCUMENTATION	: * * *
ORIGINALITE	: * * * *
ESTHETIQUE	: * * *
MUSIQUE/BRUITAGE	: * *
ANIMATION	: * * * *
CONFORT	: * * *

Edité par ACCOLADE Distribué par UBI SOFT Tél: 1 48 57 65 52



Réservé aux amateurs de sensations fortes



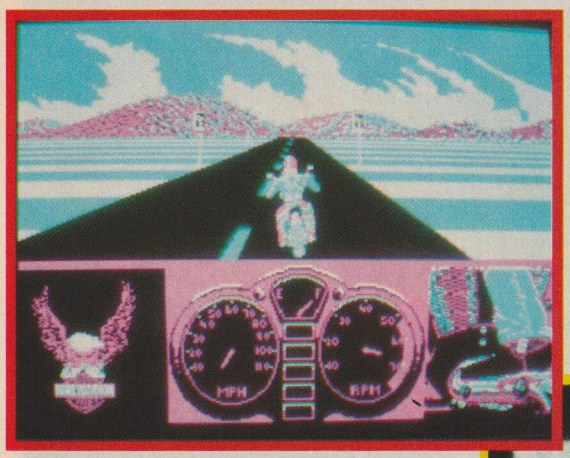


HARLEY DAVIDSON the road to sturgis

L'heureux temps où l'on pouvait rouler sans limitation de vitesse et sans casque sur les routes de France. L'heureuse époque qui voyait les monstres de l'époque, Norton, Guzzi, Harley, Mamouth, parcourir la campagne en dispensant des feulements de liberté.

Trouve-t-on encore la poésie des années soixante lorsque l'on chevauche la dernière Kawa carénée au siège étroit et aux roues exemptes de ce rayonnage qui jetait ses reflets sur l'asphalte ?

Que dire encore des concentrations qui réunissaient des milliers de motards dans des fêtes géantes multipliant les contacts et les amitiés ? Où sont les essaims de motos qui s'envolaient vers le Cap Nord dans un mouvement irrésistible ? Nostalgie, quand tu nous tiens !

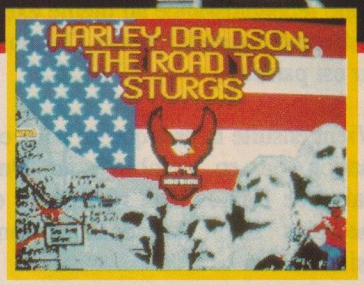


Aux Etats-Unis, les pilotes de Harley jouissent toujours de leur grande fête annuelle qui réunit à Sturgis, en Arizona (Arizona zone A comme titrait Bruce à la même époque), la plus fabuleuse concentration de ces monstres rutilants et rugissants.

C'est à cette grande fête de la moto que vous convie ce jeu. Mais la route est longue entre le Maine que vous quittez et l'Arizona et vous ne disposez que de dix jours pour arriver au but.

Comme tous les jeux d'aventure qui se respectent, Harley Davidson met en fiche votre «personnalité». Vos talents de conducteur, de mécanicien, de bagarreur, votre santé et votre charisme font l'objet de tous les soins du programme qui suit et enregistre tous vos faits et gestes.

Lorsque vous quittez la ville, après d'éventuels achats d'équipement pour votre monture, vous êtes confronté à la conduite de ce monstre qu'est une Harley. L'inconvénient majeur de ce type de bécane est incontestablement son poids et le pilote passe son temps à se maintenir en équilibre. Les vitesses sont passées



Soyez le bienvenu à la fête de la moto

rapidement et le premier virage risque de poser des problèmes puisqu'il n'est pratiquement pas possible d'effectuer une trajectoire parfaite en un seul mouvement. En outre, des obstacles nombreux se dressent devant la fourche chromée de votre engin. Ce sont des pierres, des flaques d'huile, des voitures ou des camions peu respectueux des deux-roues et... les auto-stoppeuses. Serez-vous sensible à leur charme ravageur. Comment ne pas s'arrêter pour secourir cette superbe blonde dont le véhicule est immobilisé par une panne ? L'ultime embûche est constituée par la maréchaussée qui vous tient à l'oeil. Les excès de vitesse sont fermement réprimés.

Naturellement ces avatars ne représentent pas la totalité des problèmes qui se posent au motard concentrationnaire (!). Il doit également avoir l'oeil sur sa moto. Les pneus s'usent et modifient la conduite, des pneus usés obligent à prendre les virages d'une façon particulière et à une vitesse adaptée, l'embrayage s'use et fait patiner le moteur, les freins n'ont pas, non plus, des performances constantes, idem pour la suspension et la transmission, le moteur lui-même peut montrer des faiblesses et le carburant doit être renouvelé régulièrement. Quant au dernier paramètre, il est tout simplement humain. L'homme s'use comme sa machine et il doit s'occuper de sa condition physique avec la même attention qu'il accorde à sa monture.

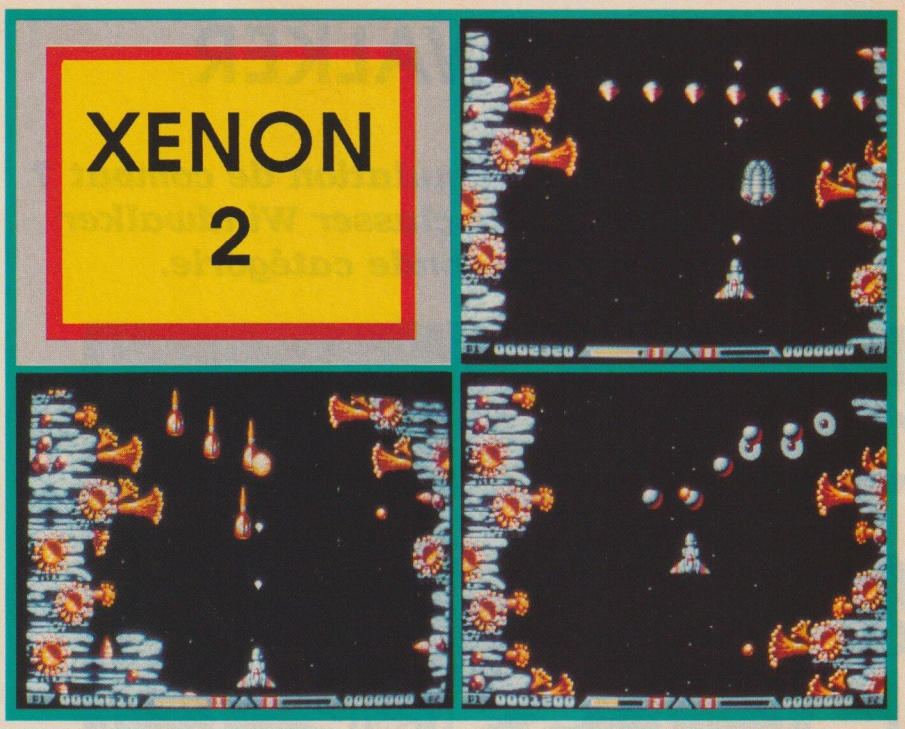
De nombreux événements émaillent la grande course. Il s'agit d'épreuves spéciales mais aussi de conflits. Il est impossible de s'ennuyer sur une Harley.

Un jeu raisonnablement complexe et très intéressant. Dix jours à moto, cela vous tente-t-il toujours ?

DOCUMENTATION	: *
ORIGINALITE	: * * * *
ESTHETIQUE	: * * *
MUSIQUE/BRUITAGE	: * * *
ANIMATION	: * * *
CONFORT	: * * *

Edité par MINDSCAPE Distribué par UBI SOFT Tél: 1 48 98 99 00

XENON 2



Les jeux d'arcades se font rares et c'est avec plaisir que nous retrouvons Xenon qui fit le bonheur «défoulatoire» de nombre d'entre-nous.

Fidèle à la première version, mais bénéficiant d'un graphisme VGA incomparablement supérieur, Xenon 2 nous propose un scénario simple : «Cette fois, c'est la guerre !». Fort de cet incomparable effort d'imagination scénarique, nous sautons sur le joystick et, après nous être carré confortablement dans notre fauteuil d'essai, nous nous mettons à tirer inconsidérément sur tout ce qui peut présenter un danger sans vraiment savoir en quoi consiste ce danger. Le premier objet qui nous frôle nous fait l'effet des filaments urticants d'une méduse sur la peau d'un baigneur innocent. Nous n'avions pas remarqué, distrait inconséquent que nous sommes, que la petite fusée en bas d'écran pouvait se mouvoir dans un autre plan que l'horizontal. Elle dispose également d'une marche avant et d'une marche arrière. La technique, ces dernières années, a accompli d'éblouissants progrès ! Encore n'avions-nous pas essayé la touche «plongeon» qui nous garantira, plus tard, des impressions auprès desquelles celles procurées par Monet, Pissaro et autre Renoir ne sont que pâles visions de myopes distingués.

Plus vous êtes efficace, plus votre armement s'accroît et vous pouvez même participer à une sorte de trafic de ces objets dangereux pour la santé fragile des prématurés affligés d'incontinence chronique. Mais uniquement pour eux !

Xenon 2 n'est pas un jeu, c'est un médicament. Un médicament contre le stress et la mauvaise humeur de votre supérieur hiérarchique à qui vous pouvez le conseiller comme calmant, équilibrant et euphorisant.

DOCUMENTATION	: * * *
ORIGINALITE	: * *
ESTHETIQUE	: * * * *
MUSIQUE/BRUITAGE	: * *
ANIMATION	: * * *
CONFORT	: * * * *
DEFOULEMENT	: * * * * *

Edité par IMAGEWORKS Distribué par UBI SOFT Tél: 1 48 98 99 00

WINDWALKER

Jeu d'aventure ou simulation de combat ? Il est préférable de classer Windwalker dans cette seconde catégorie.

現代を上手に生きるた

Il existe en effet une grande différence de représentation graphique entre les deux modes de jeu. Autant tout ce qui concerne les combats dispose d'un graphisme et d'une animation de grande qualité, autant la partie aventure est traitée avec de faibles moyens.

Une présentation superbe

Au lancement du jeu, les images à l'écran sont superbes et l'on pense aussitôt que ce jeu va être superbe. Une animation de présentation représente une sorte de bouddha à la drôle de figure devant lequel, après quelques courbettes, le héros exécute quelques mouvements de combat. Pendant la démonstration, le bouddha se transforme petit à petit pour représenter à la fin, l'image squelettique de la Mort. C'est superbe et l'on n'est pas au bout de l'étonnement admiratif, puisque surgit de l'ombre le portrait plein écran de Moebius, les yeux fermés. On attend qu'il les ouvre et... il le fait ! Vous regardant de son oeil rempli d'un scepticisme dont on comprendra, lors des premiers entraînements, qu'il soit doublé d'un sourire sardonique et un tantinet méprisant.

On s'attend donc au meilleur mais on trouve à la place de ce meilleur un espace de jeu antédiluvien. Le visage du héros et des autres personnages apparaît en dehors de toute proportion, sur un décor grossier. Les touches de direction permettent d'évoluer dans ce décor et, çà et là, on pénètre dans des lieux où l'on se procure divers objets ou de la nourriture, on rencontre des personnages souvent agressifs, voleurs et assassins, contre lesquels il est obligatoire de combattre.

Les combats forment, dans ce contexte, une oasis de bonheur pour le joueur. Pourtant, si les personnages disposent d'un dessin soigné et d'une animation de très grande qualité, les combats se déroulent sur un fond uni. On aurait pu souhaiter mieux.

L'aventure n'est donc, ici, qu'un prétexte à l'exécution de combats par ailleurs intéressants et disposant d'un mode «replay» qui permet de parfaire sa technique. Le jeu donne les moyens au joueur d'effectuer des mouvements de qualité, que ce soit dans le combat à mains nues ou avec une arme. Dernier point à noter, le cri spectaculaire que pousse le héros lorsqu'il effectue une figure de combat. C'est un peu monosyllabique mais cela constitue un accompagnement sonore qui ajoute de la véracité à l'action.

DOCUMENTATION	: * * *
ORIGINALITE	: * *
ESTHETIQUE	: * * *
MUSIQUE/BRUITAGE	: * * *
ANIMATION	: * * *
CONFORT	: * * *

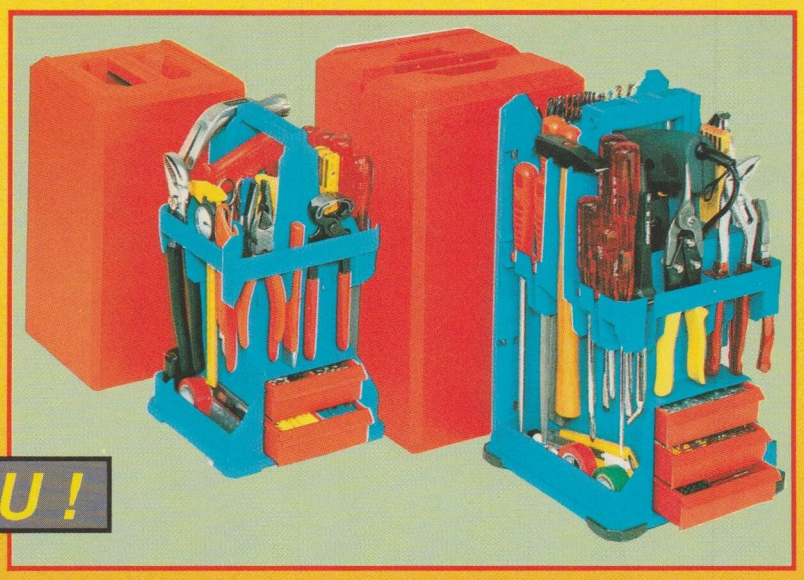
Edité par ORIGIN Distribué par UBI SOFT Tél: 1 48 57 65 52

POSSO

T-BOX 200

Modéle compact pour tout ménage.
Dispositif pour environ 40 outils.
2 tiroirs pour accessoires.
19,5 x 19,5 x 35 cm, 1800g
Ref : 500.404.4
210 F
prix de lancememt
+ 30 F port

NOUVEAU !



T-BOX 400

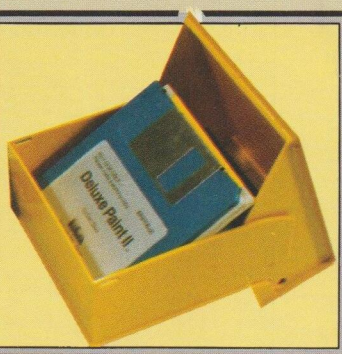
Dispositif pour environ 70 outils, y compris une perceuse électrique.
3 tiroirs pour accessoires.
25 x 25 x 43,5 cm- 2950 g
Ref : 500.400.6
330 F
prix de lancement
+ 40 Fport

(Cadenas, outils, perceuse et accessoires non compris)

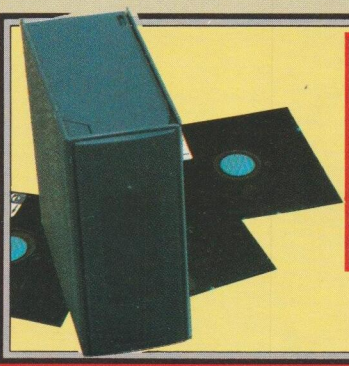
Boîtes à Floppy Disc POSSO pour 10 disquettes 3" 1/2 ou 5" 1/4

Lot de 6 boîtes 110 F + 25F port et emballage
28 F unité franco de port et emballage

3" 1/2
Ref: 723 001 4 bleue
Ref: 723 000 7 beige
Ref: 723 004 5 rouge
Ref: 723 003 8 noire
Ref: 723 005 2 blanche
Ref: 723 002 1 jaune



Lot de 6 boîtes 185 F + 25F port et emballage
42 F unité franco de port et emballage

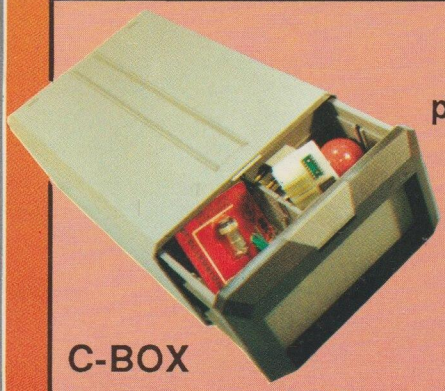


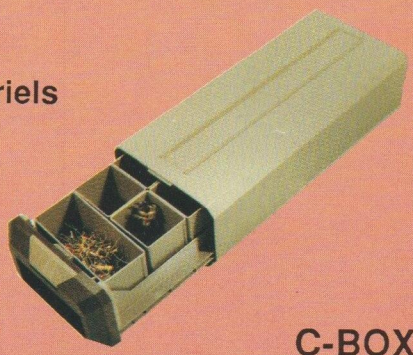
5" 1/4
Ref: 723 301 5 noire
Ref: 723 300 8 beige
Ref: 723 310 7 blanche
Ref: 723 312 1 bleue
Ref: 723 713 8 rouge
Ref: 723 314 5 jaune

6 Couleurs pour vos rubriques (faible encombrement)

Convivial - BOX

pour tout rangement de petits matériels
- puces,diodes,transistors...-
Ou moyen
- prises, ampoules,voltmètre...





C-BOX
14,8 x 9,1 x 34,8 cm
90 F + 25 F port **ref : 310 509 5**

C-BOX
22,2 x 13,5 x 34,8 cm
130 F + 25 F port **ref : 310 510 1**

Voir bon de commande page 49

1980
dix années ensemble
1990

Si vous cherchez un logiciel particulier, communication, utilitaire, jeu, vous le trouverez sûrement dans notre catalogue DOMAINE PUBLIC

"Je crois que je ferais mieux de consulter ce catalogue."

Chaque année nos rédacteurs se deplacent dans le monde pour trouver des nouveautés